# Geschichte der Kriegswissen... abt. XVII. und XVIII. jahrhundert ...

Max Jähns

# Geschichte
der
# Wissenschaften in Deutschland.

## Neuere Zeit.

Einundzwanzigster Band.

## Geschichte der Kriegswissenschaften
vornehmlich in Deutschland.

---

Auf Veranlassung
**Sr. Majestät des Königs von Bayern**
herausgegeben
**durch die Historische Kommission bei der Kgl. Akademie der Wissenschaften.**

---

München und Leipzig.
Druck und Verlag von R. Oldenbourg.
1890.

# Geschichte

der

# Kriegswissenschaften

vornehmlich in Deutschland.

Von

Max Jähns.

---

Zweite Abteilung.

XVII. und XVIII. Jahrhundert bis zum Auftreten Friedrichs des Großen 1740.

---

Auf Veranlassung

Sr. Majestät des Königs von Bayern

herausgegeben

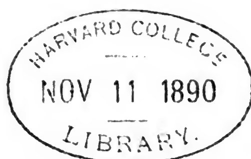
durch die Historische Kommission bei der Kgl. Akademie der Wissenschaften.

---

München und Leipzig.

Druck und Verlag von R. Oldenbourg.

1890.


HARVARD COLLEGE
NOV 11 1890
LIBRARY.

# Inhaltsübersicht.

(Die Ziffern hinter den Titeln deuten auf die Seiten.)

4. Gruppe.

Beziehungen des Krieges zum Stats-, Rechts- und Religions-Leben.

a) Vom Kriege und Kriegsrechte.



b) Von Bündnissen und Neutralität.



II. Kapitel.

## Waffenlehre.

1. Gruppe:

Die Zeit vor dem 30-jährigen Kriege.

IV. Kapitel.

## Die Wissenschaft von Befestigung und Belagerung.

1. Gruppe.

**Die Zeit vor dem 30-jährigen Kriege.**



2. Gruppe.

**Die Zeit des 30-jährigen Krieges.**

Sechstes Buch.

# Des siebzehnten Jahrhunderts zweite Hälfte.



I. Kapitel.

## Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

1. Gruppe.



2. Gruppe.

Allgemeine Werke aus dem 3. Viertel des 17. Jhdts.

2. Gruppe.

Elementartaktik.

IV. Kapitel.

## Die Wissenschaft von Befestigung und Belagerung.



1. Gruppe.

**Das dritte Viertel des 17. Jahrhunderts.**

Siebentes Buch.

# Das achtzehnte Jahrhundert
## vor Friedrich dem Großen.
(1700—1740)



### I. Kapitel.
### Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

1. Gruppe.

**Literaturkunde.**



2. Gruppe.

**Encyklopädien.**

## II. Kapitel.

## Heereskunde.

### 1. Gruppe.

### Allgemeine Werke über Heeresverfassung und Heerwesen.



### 2. Gruppe.

### Juristische und ökonomische Werke.



### 3 Gruppe.

### Das Heerwesen Deutschlands.

2. Gruppe.

**Werke über die Theorie der Artillerie.**

IV. Kapitel.

## Truppenkunde.

### 1. Gruppe.

### Der Soldatenstand im allgemeinen.



### 2. Gruppe.

### Militärbildungsanstalten.

a) Preußen.

Fünftes Buch.

# Des siebzehnten Jahrhunderts erste Hälfte.



# Fünftes Buch.

# Des siebzehnten Jahrhunderts erste Hälfte.

## I. Kapitel.

## Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

### 1. Gruppe.

### Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.

§ 1.

Im 17. Jhdt. tritt stärker als bisher die Beschäftigung mit den griechischen oder doch griechisch schreibenden Kriegsschriftstellern des Altertums hervor, wozu besonders Lipsius mit seinen Studien über Polybios [S. 561] den Anstoß gegeben hatte. Es ist bezeichnend, daß sich unter den vom Grafen Johann von Nassau in den II. Band seines „Kriegsbuchs" [§ 10] aufgenommenen Schriften Auszüge aus Xenophon befinden, obgleich dieser Autor erst ein halbes Jahrhundert später in eine moderne Sprache übertragen wurde, nämlich 1648 von Perrot d'Ablancourt ins Französische. — Früher schon, 1619, gab Casaubonus als Anhang seiner Polybios-Ausgabe den griechischen Text von des Aineias Buch über die Städteverteidigung, den dann auch Gronovius wieder seinem Polybios anhing (Amsterdam 1670). J. J. 1616 edierte Baldi die Lehre Herons vom Geschützbau und eröffnete damit zum erstenmale einen Blick auf die Bedeutung der hellenischen Artillerie.

Von der höchsten Wichtigkeit aber wurde es, daß Polybios, der seit des Lipsius Veröffentlichungen dem bis dahin fast allein herrschenden Vegetius den Rang abgelaufen hatte, als Lehrer der

römischen Treffentaktik in Deutschland, ja auch in Frankreich, geradezu wie eine Offenbarung wirkte. Und nirgends wurde diese neue Lehre lebendiger, nirgends übte sie unmittelbareren Einfluß auf die praktische Kriegführung als in den Niederlanden, wo Polybios den leitenden Männern des großen Unabhängigkeitskrieges, zumal dem Prinzen Moriz von Oranien und dem Grafen Wilhelm Ludwig von Nassau, bedeutungsvolle taktische Anregungen gewährte [§ 3] und wo derselbe Autor sogar in den Vordergrund der wissenschaftlichen Jugenderziehung des fürstlichen Geschlechtes trat. Es wird für alle Zeit bemerkenswert bleiben, daß sich an den Namen des edlen Feldherrnhauses der Oranier nicht nur die schönsten kriegerischen Erfolge des Zeitalters knüpfen, sondern daß ihm auch der kräftigste Anstoß zu regerer literarischer Beschäftigung mit dem Kriegswesen zu verdanken ist.

Die kgl. Bibliothek zu Berlin besitzt das Diarium eines Vortrags, den Prinz Friedrich Heinrich von Oranien (1584—1647) als Knabe hörte. Es führt den Titel: „**Annotationes et excerptae in militaribus**“ und ist in französischer Sprache geschrieben. Der Vortrag liegt in einzelnen Teilen, z. B. im 5. Kapitel (des usages du compartiment de l'armée) ausführlich von der Hand des Lehrers, auszugsweise von der des Prinzen vor; überall dient Polybios als Leitstern; doch sind neben ihm auch moderne Autoren berücksichtigt, zumal de la Noue, der wackere Hugenott [S. 563], wie das bei der Erziehung eines jungen Herrn, dessen Mutter Luise de Coligny war, sehr begreiflich ist. Außerdem wurden rein geschichtliche Studien getrieben, u. zw. so viel als möglich wieder im polybianischen Sinne. So bewahrt die Berliner Bibl. z. B. „**Extracten uyt de nederlandsche Historie van Emanuel van Meteren door d. Eygen hand van Syn Hocht Prins Friderick Hinrick geschreven,**“ [1]) welche ebenfalls jener Lehrzeit angehören. — Daß Friederich Heinrichs älterer Stiefbruder, der Statthalter Moriz, sich in demselben Studienkreise bewegte, lehrt u. a. ein Brief des Raphelengius an Lipsius v. 24. Aug. 1595, worin berichtet wird, daß die Staten dem Prinzen des Lipsius ganz auf Polyb begründetes Werk „De militia Romana“ sofort nach dem Erscheinen zum Geschenk gemacht, und daß Moriz es eifrig studiere.[2])

Übertragungen von Frontins und Polyäns Kriegslisten finden sich, wenn auch nur auszugsweise, in Wallhausens Camera

---

[1]) Hinzugefügt ist dieser (späteren) Überschrift noch: »wenich tyts voor Syne doot«. Daß dies Unsinn sei, hat schon W. v. Schmettau erkannt, welcher jene Papiere i. J. 1704 aus dem Haag nach Berlin sandte. Er erklärt die Arbeit für ein Summarium „wie es sich für eines jüngeren Herrn gedächtnus schückt“. Zudem gehen diese in niederdeutscher Sprache abgefaßten Auszüge von 1567 bloß bis 1587.

[2]) Burmanns Sylloge epistolarum Justi Lipsii. I, p. 208.

militaris von 1621 [§ 24]. Das Schriftchen des Hyginus bot Scriverius 1607 als Anhang zum Vegez.

§ 2.

Eine bevorzugte Stellung nehmen, wie Polybios, auch Cäsar, Älian und Vegetius ein.

Der Beginn des 17. Jhdts. brachte die Ausgabe der Caesaris opera durch Frankreichs größten Philologen, Scaliger (Leiden 1606). Das Studium von Cäsars Kommentarien galt als die beste Grundlage jeder Fürsten- und Feldherrnbildung.

König Henri IV. übersetzte die beiden ersten Bücher der Komentarien, Louis XIII. die beiden letzten, und beider Arbeiten wurden 1630 vereinigt im Louvre gedruckt. Louis XIV. folgte seinen Vorgängern auch in dieser Hinsicht, und seine Übertragung des ersten Buchs des gallischen Krieges erschien 1651 zu Paris. — Von den Arbeiten, welche der Herzog von Rohan (1630) und Rewmayr v. Ramßla (1637) an die Komentarien knüpften, wird noch näher die Rede sein. [§ 29 u. 30].

Der Wiederbelebung der Kunst, zu evolutionieren, d. h. kunstgerechte Scharbewegungen auszuführen, kam sehr willkommen das alexandrinische Schulwerk des Ailianos entgegen. Eine Übersetzung desselben ins Französische gab unter dem charakteristischen Titel »De la Sergenterie des Grecs« Marchault i. J. 1615; noch bezeichnender aber für die Bedeutung, welche man der Wiederbelebung der antiken Exerzierkunst ganz besonders für den Kreis der oranischen Bestrebungen zuschrieb, ist die Übersetzung Älians durch einen im Dienste der Generalstaten stehenden englischen Offizier: The Tactiks of Aelian. Or art of embattailing an army after the Grecian manner. Englished and illustrated with figures and notes opon the chapters by J. B. — (London 1616). [1])

Das Titelbild stellt dar, wie Alexander d. Gr. dem Prinzen Moriz sein Schwert überreicht. Hinter jedem der beiden Herrn steht Gefolge; über beiden schwebt ein Genius mit dem Lorbeer. — Die Widmung an den Prinzen Charles von Wales ist Jo. Bingham unterzeichnet; sie setzt die Bedeutung der Griechen für die Kriegskunst auseinander und betont insbesondere den Wert der älianischen Taktik. Lange habe sie in Vergessenheit geruht, bis sie in den Niederlanden durch Moriz von Nassau wieder erweckt worden sei. Darum habe der Unterzeichnete es unternommen, den Griechen mit einem englischen Mantel auszustatten. — Der Inhalt ordnet sich, durchaus dem Originale folgend, in 54 Abschnitte: 1. Authors that haue written Tactiks. 2. The praeparation of warlike

[1]) Bibliothek der Rijks-Universiteit zu Leiden. (A. 10: 896.)

forces. 3. The framinge of a Phalange. 4. What a file or decury. 5. The ordre and partes of a file. 6. Of joyning files. 7. Of a Phalange. The place of the armed foote, of the light armed and of the Horse. 8. The numbre of the armed foote, of the ligt armed und of the Horse. 9. The names of the several partes of the Phalange. 10. The Offices of the Phalange. 11. The distances to be observed in the Phalange. 12. The arming of the Phalange. 13. The worth of the file-leaders. 14. Of the Macedonian Phalange and the lenght of the souldiers pikes. 15. The place of the light armed. 16. The names of the bodies of the light armed. 17. The use of the light armed. 18. The fashion of horse batailles. 19. Where Rhombes were first brougth into use. 20. The place of horsemen in the field. 21. The diligence to be used in choise. 22. Of Charriots. 23. Of the Elefants. 24. The names of the militarie motions .... etc.... 49. Of the Plaesium ... 53. Of silence. 54. The manner of pronouncing the words of Commando. — Die Arbeit ist reich mit erläuternden Zeichnungen ausgestattet, welche die Kriegsleute in der Tracht vom Anfange des 17. Jhrhts. zeigen. Es werden figürlich veranschaulicht: die Dilochy (2 Rotten = 32 Mann), Tetrarchie (4 R.), Taxis (8 R.), Syntagma (16 R.), Pentekontarchie (32 R.), Chiliarchie (64 R.) und Phalangarchie (256 R.) — Die drei verschiedenen Stellungsarten sind bezeichnet als: ordinary, closing und shutting. Daran reihen sich Darstellungen der Leichtbewaffneten und der Reiter; letztere im Rhombus wie im Viereck mit verschiedenen Abwandlungen der Anordnung (The rhombe neither filing nor ranking; th. rh. filing but not ranking; the rh. ranking but not filing.) Dann folgen: Kontremärsche (by ranke und der Chorean cauntre marche), die keilförmige Anordnung eines Trupps von 64 Pferden mit einem an der Spitze, Elephanten, Wagen, macedonischer und lakonischer Kontremarsch, Verdoppeln der Glieder und Rotten, Plagiophalanx or the Brode-Fronted-Phalange; Orthiophalanx or the Herse etc. In der Hypotaxis double winging ergibt sich eine ähnliche Aufstellung, wie sie die oranische Taktik angenommen hatte, nämlich die Spießer in flachem Rechteck in der Mitte, die Fernwaffen in tiefer angeordneten Körpern rechts (Bogner) und links (Wurfspießer.) — Bei der Entaxis or insertion erscheinen Langspießer und Wurfspießer rottenweise gemischt; bei der Protaxis or fore fronting stehen die Leichtbewaffneten vor den Spießern. A foure fronted Phalange ist ein hohles Viereck. Die künstlichen Stellungen mit mehreren Fronten, im Hohlkeil, im Halbmond und dgl., wie sie Älian schildert, sind ebenfalls dargestellt.

Den Anhang des Werkes bildet The Exercise military of the English in the service of the high and mighty Lords, the Lords of the Estates of the vnited Provinces in the Low Countries by the Ordre of that Great Generall Maurice Prince of Orange etc. — Es ist dies eine Darstellung der nassauischen Exerzierkunst, wie sie zu eben jener Zeit sehr oft geboten wurde, hier aber durch den unmittelbaren Anschluß an Älian besonders bemerkenswert erscheint. Die soldiers sind eingeteilt in Pikemen und Musketiers, die horsetroopes in Harquebusiers und Curassiers.

Daß **Vegetius** gewissermaßen in Ungnade gefallen war, ist schon bemerkt worden. Er fand indessen einen Parteigänger an dem noch oft zu erwähnenden Johann Jakobi **von Wallhausen** in dessen Werke: **Romanische Kriegskunst.** I. Darinnen ausführlich und klärlich gewiesen wirdt, waßerley Gestallt vor etlich tausend Jahren die edle Kriegskünste in Kriegsschulen seyndt publicé gelehrt worden, in welchen das gantze Fundament aller heutigen Kriegskünsten (so ein reicher Schatz) begraben liegt ... II. Darneben der treffliche Kriegskunst Lehrer Flavius **Vegetius** auß dem Latein in vnser Muttersprach vbergesetzt ... Herfürgesucht, ans Liecht gebracht vnd mit schönen Kupfferstücken angewiesen von Joh. Jacobi v. Wallhausen, bestellten Obristen. Frankfurt 1616. [1])

Der Verfasser sagt: es möchte aber einem oder dem anderen vielleicht der Alten jhre Kriegsdisciplinen zu beschreiben, unnötig zu sein vorkommen... also daß man sich mehr nach dem heutigen Kriegswesen als nach dem alten vor so viel tausend Jahren zu reguliren vnd solche antiqua lassen fahren; nam hodiernum nostrum seculum aliud est, aliosque requirit mores et modos procedendi et bellandi: der wisse, daß ich viel vnnöthiger achte, hierauff zu antworten, auß vrsachen: ein weiser verständiger, wohlgeübter und erfahrener Cavallierer vnd Kriegsmann wird solches nicht fragen oder moviren... den Momis aber vnd Zoilis zu antworten, were die edlen Perlen vnd Rosen für die Schweine geworffen... Wer der Alten ihre Kriegsdisciplin ex imo fundamento nicht enncleirt (?) vnd in ihren Disciplinen exercitatissimus, sage ich rondt herauß: non est miles sed Tyro, neque strenui militis nomen meretur!"

Wallhausen hat sein Werk selbst verlegt und dem Kaiser Mathias gewidmet. Es bildet eigentlich nur den I. Teil eines auf sechs Teile berechneten Lehrbuches über die Kriegskunst der Alten, nämlich eine durch viele Kupferstiche erläuterte Darstellung der Abrichtung von „Tyronibus und anfangenden Jugenden in den Castris und Kriegsschulen" u. zw. nur die Ausbildung des einzelnen Mannes „in specie oder in particulari. Was in genere vnd communiter die Tyronen zusammen lehren, das soll (geliebts göttlicher Gnade) künfftige Ostermeß im II. Teile dargethan werden; da dann auch der treffliche Kriegs=Scribent Aelianus in Teutsch soll angewiesen werden." — Zu dieser Fortsetzung ist es aber nicht gekommen. Dagegen sind dem I. Teile Text und Verdeutschung des Vegetius angehängt, auf welchen Wallhausen im Gegensatze zu Lipsius große Stücke hält. Er sagt in der Vorrede: „Deß Vegetii diese seine scripta sind ein rechtes Faß und Gefäß, da nicht allein Merum oder ein süßer lauterer Getranck, sondern Süßigkeit vber Süßigkeit auß gezapfet vnd geschöpffet wirdt, wann du nur den rechten Schlüssel zum Kranen, darauß du zapffen willst, brauchest. Dann in diesem Faß, darinnen dieses edle Merum lieget, nicht wie in andern Fässern ein

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (Sammelband. H. v. 11040) und Bibl. der dort. Kriegsakad. (D. 4121.)

schlechter hölzerner Zapffen ist, daraus ein jeder zapffen kann, der darüber kommet: sondern wisse, es stecket ein Messinger Kranen mit einem Schlüssel darinnen, durch welchen, so er herausßgezogen ist, niemands auß dem Faß etwas zapffen kann. Welcher Schlüssel bißhero etliche viel hundert Jahre verloren, verborgen, ja verrostet gelegen. Hette Lipsius den gehabt vnd alßdann frisch auß diesem Vegetio gezapffet: er sollte ein andern Meynung vnd Judicio von diesem Illustri Vegetio gesetzt haben; welches alles der gutherzige Leser auß meinen Schrifften hinfüro, so da in Beschreibung der Romanischen Kriegskunst vor den Augenschein kommen sollen, klärlicher sehen und spüren wirdt." — Bei der Verdeutschung scheint Wallhausen die französische Übersetzung des Volkier zu Rate gezogen zu haben.

## § 3.

Dem neuerwachten Interesse am Griechischen hat man es auch zu verdanken, daß die Byzantiner wieder mehr Beachtung fanden. Prokops Historien gab Höschelius 1607 heraus, und die schon im 16. Jhdt. geweckte Teilnahme an des Kaisers Leo kriegerischen Institutionen fand neue Nahrung durch die Edition, welche Meursius i. J. 1612 veranstaltete und welcher er, auf Wunsch des Prinzen von Oranien, die 1554 zu Basel erschienene lateinische Übertragung John Chekes mitgab [S. 454]. Vermutlich geschah das auf Anregung Wilhelm Ludwigs von Nassau; denn daß dieser Leos Werk außerordentlich hochschätzte, die lateinische Übersetzung las und dem Prinzen mitteilte, erhellt aus einem Schreiben desselben an Moriz von Oranien vom 8. Dez. 1594, welches so bezeichnend ist für die damalige unmittelbare Einwirkung der antiken Überlieferung auf die Tagesfragen der Taktik, daß es angemessen erscheint, dasselbe hier wiederzugeben.[1])

»Monseigneur, j'espère que v. E. aura receu Leonem Imperatorem par un de ses hellebardiers, duquel je faict grand estime, comme de celuy qui a recoeuilli hors des anciens Romains ce que à nostre temps moderne est assez suffisant et nécessaire pour excercer les soldats, former des bataillons et ranger des batailles; de façon qu'il me semble, qu'ayant esgard sur les armes propres à nos guerres précentes tant offensives que défensives, on doibt simplement suivre l'ordre et distribution des régiments et compaignies et l'exercice des soldats et la forme de renger en bataille; comme v. E. verra in capite de divisione exercitus et exercitatione ejusdem et fol. 144 de variis aciebus instruendis. Car combien que je confesse que l'ordre des Romains a esté invincible de leur temps, si est-ce

---

[1]) Groen van Prinsterer: Archives de la maison d'Orange-Nassau. II Serie. T. 1. (Utrecht 1857.)

que eux mêmes sont esté contraincts de renforcer leurs bataillons contre le pesanteur de la cavaillerie, comme aussi depuis l'expérience a démonstré évidemment estre nécessaire, comme la rayson le recommande encores. Et je confesse bien qu'à l'exemple des Romains, l'ordre que v. E. m'a montré à Ahrnem, et le milleur et invicible; toutes fois a ceste cautele que les troupes et altitudo aciei soit bastant contre la furie de cavaillerie. Bien entendu que j'approuve entièrement un tel façon de renger une armée en bataille aux grands armées Royales, comme les Romains avoyent; mais aux petites armées de quatre à six mille hommes, j'estime que et la rayson veult et la nécessité contraindra d'imiter l'exemple de Leo Imperator, lequel livret je tiens pour une vraye instruction d'un capitain général pour se pouvoir souventefois ramentevoir de son office.

V. E. m'a faict dire par Regimorter de désirer le mots Allemans lesquels j'usoy en l'exercice de mes soldats; lesquels sont:

Assiste ad arma { stan gereedt!
pasт op't geweehr!"

(Hier folgt eine Reihe lateinischer Befehlswörter mit deutscher Übersetzung. Dann fährt Graf Wilhelm Ludwig in der einmal ergriffenen Sprache niederdeutsch fort:) „Dit syn ongeveer alle precepta, die Aelianus gebruykt ... Hetwelcke ick bidde dat u. E. my ten besten gelieve te holden, ende so u. E. oirsaeck ende occasie mogen velicht becomen om darover te lachen, dat doch sulx inter parietem ende amicos geschiede ... Z. Exc. recommandere ick mynen broeder, die ick hoope dat hy sich tot denselvigen dienst trouwelyck sal bruycken. Ick bitte u. E. bevele hem, dat hy nit versuyme, die Geometrie te leren. Datum Groning. den 8. Decemb. 1594."

Aus diesem Schreiben geht hervor, daß, während Prinz Moriz in seinen Einrichtungen durchaus dem römischen Vorbilde folgte und das Heil in der Erneuerung der polybianischen Taktik erblickte, Graf Wilhelm Ludwig nicht ohne Bedenken sah, wie die doch nur kleinen Heere, welche den Niederländern zur Verfügung standen, möglicherweise in allzu schwache Einzelhaufen zerlegt und namentlich überlegener Reiterei gegenüber in Gefahr gebracht würden. Als Gegengewicht empfiehlt er das Studium der leontinischen Taktik, welche allerdings auch mehrere, mindestens zwei Treffen voraussetzt, diese Treffen aber nicht in taktische Einheiten auflöst, sondern in phalangitischen Fronten zusammenhält, deren Evolutionseinheiten die Tagmen, d. h. Kompagnien, bilden, welche 256 Mann zählen und Mannsquadrate darstellen: 16 in der Front und 16 in der Tiefe.

Im J. 1612 erschien auch eine neue italienische Übersetzung von Leos Werk zu Neapel, und deutlich vermag man bei den höherstehenden Kriegsschriftstellern des 17. Jhdts., zumal bei Moriz v.

Hessen, Joh. v. Nassau und Montecuccoli, den Einfluß des Studiums jenes inhaltreichen Werkes zu erkennen.

Die Taktik des Konstantin gab endlich Meursius 1617 heraus.

## 2. Gruppe.

## Allgemeine Werke aus der Zeit vor dem dreißigjährigen Kriege.

### § 4.

Kriegskunst und demgemäß auch Kriegswissenschaft des 17. Jhdts. werden beherrscht von dem mächtigen Einfluß der Handfeuerwaffen auf die Taktik. Allerdings war ein solcher Einfluß ja bereits seit einem Jahrhundert vorhanden; entscheidend aber wurde er doch erst jetzt.

Epoche gemacht hatte zuerst das Gefecht der spanischen Arkabuseros bei Pavia 1525. Seit diesem Tage fühlt man überall deutlich und immer deutlicher ein Tasten nach neuen Formen heraus. Man war sich der Bedeutung der Handfeuerwaffen bewußt geworden, verstand aber noch nicht, dieselben zu beherrschen. Denn abgesehen von wenigen höherstehenden Geistern, denen aus der Masse kein Verständnis entgegenkam, hielt man an der zu Ende des 15. Jhdts. herrschend gewordenen Vorstellung fest, daß große, tiefe Schlachthaufen schweizerischer Art das Non-plus-ultra der Fußvolkstaktik bildeten [S. 300 und 477], weil sie am besten im stande seien, dem gefürchteten Angriffsstoße schwerer Reitergeschwader zu widerstehen. Die althergebrachte Ehrfurcht vor diesen beherrschte eben noch immer die Gemüter und demgemäß die Schlachtfelder. Und an und für sich war jene Anschauung gar nicht zu verwerfen! Die Kriegsgeschichte des 16. Jhdts. lehrt ja, daß in den ersten Jahrzehnten die Reisigen sich nur sehr ungern zu einem Angriff auf die hellen Haufen der Landsknechte entschlossen; später, als der Spieß mehr und mehr vom Feuerrohre verdrängt wurde, kam allerdings die Reiterei wieder zu voller Geltung und Wirkung. — Sobald es sich um reine Verteidigung handelte, waren jene gewaltigen „Vierecke Lands“ oder gar „Manns“ in Verbindung mit frei schwärmenden Schützen durchaus an ihrem Platze, um so mehr, als man (gerade infolge des bedeutungsvollen Eingreifens der Schützen in einige wichtige Gefechte) den Wert einsichtsvoller Bodenbenutzung erkannt hatte und anfing, mit Sorgfalt deckende und beherrschende Stellungen zu wählen. Diese besetzte man nun nach außen hin mit Schützen und ließ die gesichert zurückgehaltenen hellen Haufen mit den blanken Waffen zum Gegenstoße schreiten, sobald der durch das Schützengefecht erschütterte und durch das mehr oder minder schwierige Anmarschgelände gelockerte Feind in bequeme Nähe gekommen war. — Anders sobald es sich um den Angriff handelte! Einen solchen vermochte damals die Artillerie kaum genügend vorzubereiten. Freilich, die Theoretiker verlangten es, und mit vollem Rechte; aber Fälle, in denen es wirklich

geschehen wäre, gehören zu den größten Seltenheiten. Die Artillerie Alfonsos v. Este, welche durch ihre großartige Flankenbewegung während der Schlacht von Ravenna (1512) so viel zur Entscheidung des Tages beitrug, ist ohne Nebenbuhler, ohne Nachfolge geblieben. Die taktische Entwickelung der Geschützwaffe war ins Stocken geraten, weil sie (zumal in Deutschland) beharrlich der ausschließlichen Leitung zunftmäßig beschränkter Büchsenmeister überlassen blieb und weil die höheren Führer es versäumten, sich genügende Einwirkung auf die Artillerie zu sichern. Diese nutzte daher dem auf freien Felde vorrückenden Angreifer sehr wenig; die Verbindung des Schützengefechts mit dem der hellen Haufen aber bot für ihn überaus große Schwierigkeiten; denn falls die Schützen vor Reiterei oder geschlossenem Fußvolk wichen, so fanden sie nicht (wie das in der vorbereiteten oder doch sorgsam ausgesuchten Verteidigungsstellung der Fall war) Schutz im Gelände, sondern wurden unmittelbar auf die Spießerhaufen zurückgeworfen. Wie sollte man sie da nun unterbringen? — Leitender Grundsatz war selbstverständlich, daß die feste Geschlossenheit der Spießervierecke unantastbar sei; ihre Selbstbehauptung blieb unter allen Umständen die Hauptsache, der sich jede andere Rücksicht, namentlich also auch die auf die Schützen, ganz unbedingt unterzuordnen hatte. Dies wurde jedoch immer schwieriger, je mehr die Zahl der Schützen zunahm, und das geschah ununterbrochen; denn leichtere Ausrüstung wie Ungebundenheit erschienen als lockende Vorzüge, welche die Scharen der Arkebusiere und Musketiere beständig anschwellen ließ; während der alte Kern der geharnischten Spießträger stetig schmolz. Nicht umsonst bedeuten schon in der zweiten Hälfte des 16. Jhdts. die Ausdrücke „Pikenier" und „Doppelsöldner" ein und dasselbe. — In mannigfaltigster Weise suchte man Spießerhaufen und Schützenschwärme zu ein und demselben taktischen Körper zu verbinden und zugleich die Schützen für das Gefecht in geschlossener Ordnung zu disziplinieren. Bald hing man die Arkebusiere als langgestreckten Ärmel (**manica**) an eine der Flanken des Schlachthaufens an; bald formierte man sie wie kleine Bollwerke an seinen vier Ecken; bald gruppierte man sie als „Flügel", d. h. als laufende Trupps, rechts und links der Spießermasse. Eigentlich organische Verbindungen waren das freilich keineswegs. Endlich, als die Zahl der Schützen die der Pikeniere übertraf, griff man auf Tartaglias unglücklichen Gedanken zurück, dem Spießerhaufen auf allen vier Seiten einen mehrere Glieder tiefen Besatz (**guarnizon**) von Schützen zu geben; nur um diese doch irgendwie unterzubringen, falls sie sich, ausgeschwärmt, nicht mehr zu halten vermöchten. Damit aber trat das Unvernünftige solch mechanischen „Anhängungs"-Verfahrens grell hervor: jeder Teil hinderte den andern am Gebrauche seiner Waffe; die Pikeniere vermochten ihre Spieße nicht anzuwenden, weil kaum die Sperklingen des ersten Gliedes über den „Besatz" hinausragten; und die eng zusammengeballten Schützen waren außer stande, die damals übliche Art des Feuergefechtes durchzuführen; denn diese beruhte auf dem rotten- oder gliederweisen Kontremarsche, welcher immer wieder ein Glied oder eine Rotte mit geladenen Gewehren in Front oder Flanke brachte, wenn das Glied, welches eben geschossen hatte, ablief, um hinten zu laden. Natürlich strebte man seit Einführung des „Besatzes" dahin, den Um-

fang der Spießervierecke möglichst zu vergrößern; denn man vermochte dann mehr Schützen an ihm unterzubringen. Zu dem Ende bildete man hohle Vierecke, die ja zugleich auch im stande waren, einen Teil der auf den Schlachthaufen zurückgeworfenen Schützen in ihrem Innern aufzunehmen. Aber auch dies war nur ein ungenügendes Palliativmittel, und so sah sich denn diejenige Schule der Taktiker, welche an dem Gedanken der „großen Bataillone" festhielt und den Versuch nicht aufgab, mit diesen schwerfälligen Massen die Schützen zu einer organischen Einheit zu verbinden, tatsächlich und hoffnungslos einer unlösbaren Aufgabe gegenüber.

Neben dieser Schule aber hatten sich andere ältere, freiere und bessere Überlieferungen aus dem 15. Jhdt. her erhalten, u. zw. vorzugsweise in Deutschland. Ausgezeichnete Köpfe unter dem kriegerischen Adel unseres Volkes hatten sich von Anfang an gegen die von den Routiniers bevorzugten plumpen Haufen ausgesprochen: vor allem (wie das der „Trewe Rat" [S. 475] warnend und mahnend hervorhebt) Kaiser Maximilian I. selbst; dann Herzog Albrecht von Brandenburg=Preußen, dessen Entwürfe überall breite Fronten, Vervielfältigung und starke Individualisierung der Abteilungen zeigen [XVI. § 83] und der in seinen mannigfaltigen Schlachtordnungen (ganz geringe und überaus seltene Ausnahmen abgerechnet) niemals die Schützen mit den Spießern zusammenschweißt, sondern die ersteren in völlig selbständige Schlachtkörper formiert und ihnen sogar (zumal in der Vorhut und in den Flanken) eigene Aufgaben zuweist: ein Umstand, welcher beweist, daß der Herzog Vertrauen auch zur selbständigen Verteidigungsfähigkeit der Schützen hatte. Ein solcher Pedant wie Frönsperger selbst erhebt, irgend einer guten Überlieferung folgend, seine Stimme zu gunsten der „überbreiten Vierecke" (also der flacheren Aufstellung), und seine Zeichnungen zeigen nur höchst selten Spießer und Schützen in ein und denselben taktischen Körper verschmolzen. — Dieser Richtung nun kamen gegen Ende des 16. Jhdts. die klassischen Studien entgegen.

Das wachsende Verständnis des Polybios, insbesondere seine Schilderungen großartiger Feldherrnpersönlichkeiten, nicht minder aber auch seine Klarlegung der Vorzüge der Legion vor der Phalanx [S. 58], läuterten die Anschauungen der forschenden Kriegsmänner und befähigten sie, einzusehen, in wie hohem Grade die reiche Gliederung der römischen Quincuncialstellung einem sachgemäßen Gebrauche der Feuerwaffen entspreche und welche Vorteile die Beweglichkeit eines so gegliederten Heeres einem Feldherrn biete, der es verstehe, dies feine Werkzeug richtig zu gebrauchen. — Studien solcher Art spiegeln sich in des Grafen Wilhelm Ludwig von Nassau kleinem, doch geistreichen Werke »Les grands Capitaines Annibal et Scipion«, welches freilich erst sehr spät, nämlich 1675, im Hag veröffentlicht worden ist[1]).

[1]) Vgl. die Inhaltsangabe in des Ambrosius Haude Vorrede zur Verdeutschung des spanischen Kriegsreglements von 1681.

Wilh. Ludwig versucht in dieser Arbeit, sich die Anforderungen an einen großen Feldherrn klar zu machen. Die vorzüglichsten Eigenschaften eines solchen bestehen, seiner Ansicht nach, in der Kunst, das Lager richtig zu wählen, es schnell auf und abzuschlagen, mit dem Heere sicher und rasch zu marschieren, es geschwind in Schlachtordnung zu stellen, mit dem Feinde erfolgreich zu schlagen, indem man sich aller Vorteile der Zeit, der Gegend und der Witterung bedient, in der Kunst, dem Feinde Wege und Verbindungen abzuschneiden, feste Plätze durch Blockade, Hunger oder Sturm zu erobern u. s. w. „Wenn solche Fähigkeiten" so bemerkt er „mit der Kraft verbunden sind, die eigene Seele zu beherrschen, so macht sein Beispiel den Truppen einen unauslöschlichen Eindruck, hält sie im Zaum und mildert ihre Sitten. Freundlichkeit bei maßvollem Ernst, Bescheidenheit und rechter Gebrauch des Glücks, gleichmäßige Entfernung von Geiz wie von Verschwendung, Willfährigkeit jedes Gutachten, jeden Bericht auch des geringsten Soldaten gern anzuhören, doch nicht eher zu glauben, bis man sich überzeugt hat, Zurückhaltung und Verschwiegenheit in Bezug auf geplante Unternehmungen, die Kunst, den Gegner zu täuschen bei steter Wahrhaftigkeit, Ehrlichkeit, Aufrichtigkeit in alle dem, was Abmachungen, Versprechen, Verträge und Kapitulationen betrifft, das sind die Eigenschaften, welche, wenn sie sich in einem Heerführer zusammenfinden, den wahrhaft großen Feldherrn machen".

Offenbart sich in dieser Arbeit Wilhelm Ludwigs von Nassau die Vereinigung des Studiums des Polybios und des Kaisers Leo mehr noch nach der ethischen als nach der taktischen Seite hin, so stand den nassauischen Heerführern diese letztere doch eigentlich im Vordergrunde ihrer Forschungen. Sie erkannten sehr bald, daß die Wucht der Masse sich ersetzen lasse durch eine zweckmäßige Gliederung nach der Tiefe (in Treffen) und nach Fronteinheiten (durch Vervielfältigung der Abteilungen); sie erkannten, daß die Unterstützung der Feuerwaffen durch die blanken Waffen erleichtert werde, wenn man gar nicht den Versuch mache, beide in einen Körper zu verschmelzen, vielmehr die Sicherung dadurch herbeiführe, daß mehreren Schützenabteilungen je eine Abteilung von Spießern als Anhalt und Unterstützungstrupp zugewiesen würde, neben oder hinter dem sie (sei es in der Front, sei es zwischen den Treffen) ohne Aufgeben ihrer Selbständigkeit und ohne jede Behinderung der Piken den gewünschten Schutz finden mochten.

Wie sehr diese ganze Entwickelung Ergebnis des Studiums der Alten gewesen ist, bezeugt beredt der oben [S. 874] mitgeteilte Brief Wilhelm Ludwigs von Nassau an den Prinzen Moriz, welcher letzteren als unbedingten Verehrer der römischen (polybianischen) Taktik darstellt. Wie weit er in dieser Richtung ging, wie lebhaft er wünschte,

die Spieße, wenigstens zum Teil, durch die altrömische Bewaffnung: Schwert und Schild, zu ersetzen, lehrt eine Stelle in Rohans Parfait Capitaine [§ 29] und bestätigt eine Notiz Burmanns in Lipsius' Briefwechsel. Da schreibt Sandelin am 16. Juli 1595 an Lipsius: »Comes noster Mauricius interim dum Hagae in ocio est, milites pugnare Romano more docuit: 60 pedites hastati ab una parte, 40 pedites ab altera, muniti Romano scuto usu antiquo.« [1]) — Adam de Breen bezeichnet in der Einleitung zu seiner „Nassavischen Wapenhandelinge" [§ 83] Moriz von Oranien und den Statthalter von Friesland als »nuict et jour sans cesse estudians surtout dans les auteurs latins.« — Weiteres über diese Studien der nassauischen Fürsten ergibt sich aus einer Stelle in des Reidanus Belgarum aliarumque gentium annales (Leuwarden 1633) [2]); die um so interessanter erscheint, als van Reyd Sekretär des Grafen Wilhelm Ludwig war und den Dingen also unmittelbar nahe stand. Er berichtet:

„Graf Wilhelm Ludwig begann von jener Zeit an (1590) mit allem Eifer und Ernst sich auf einen Angriffskrieg vorzubereiten. Er sah ein, daß die Kriegskunst und die Schlachtordnung der Alten am meisten Vorteil gewährten: Raschheit des Schwenkens, Kehrens, Wendens, Verstärkens ohne Zerstörung der Ordnung, und daß mit Hilfe dieser Beweglichkeit die Griechen und Römer herrlichste Taten vollbracht hatten. Aber er erkannte zugleich, daß diese Kunst vergessen und völlig aus der Welt verschwunden war und daß unter all den würdigen Obersten und Hauptleuten niemand zu finden sei, der sie zu lehren vermöchte; denn alles, was bei den bestgeübten Völkern im Schwange war, lief auf einerlei Schlachtordnung hinaus: Viereck Volks oder Viereck Felds. Das reicht aber nicht aus; denn es paßt nicht überall, ebensowenig wie die einzig übliche Art der Schwenkung, bei der sich der gesamte Körper der Heerschar gleich wie ein einziger Mann drehen soll, was in der Nähe des Feindes und in gewissen Örtlichkeiten oft ganz unmöglich ist. Unter solchen Umständen hat der Graf es sich weder Zeit noch Mühe verdrießen lassen, um zu suchen, was von Kriegsbewegungen noch in den Büchern der Alten zu finden sei; er hat insbesondere auch die Lehren des griechischen Kaisers Leo durchforscht [§ 3] und nach den gewonnenen Einsichten, sobald man vor dem Feinde lag, unaufhörlich sein Regiment geübt. Statt der großen Vierecke ordnete er kleine Rechtecke an; er lehrte die mannigfaltigsten Weisen des Kehrens und Wendens sowohl mit ganzen Scharen auf einmal als Kopf für Kopf; er brachte den Vordermann nach hinten, den Hintermann nach vorn (Kontremarsch) und das alles rasch und flink sowohl in engen als weiten Feldern und selbst in

---

[1]) Sylloge epistolarum Justi Lipsii, vol. I, p. 744.

[2]) Rijks-Universiteits-Bibl. zu Leiden. Ebd. die niederdeutsche Ausg. v. Reyd: Historie der Nederlandschen oorlogen. (Leuwarden 1650.)

Feindesnähe, der oft kaum drei Schußweiten entfernt war. — Die ersten Anfänge waren recht beschwerlich und erschienen so manchem nicht nur sonderbar ungewohnt, sondern sogar lächerlich, und der Feind spottete darüber; mit der Zeit aber brachte das neue Wesen große Vorteile, sonderlich seit es Graf Moriz zu Herzen nahm und auch sein Kriegsvolk fleißig darin übte."

Offenbar hat man also in dem friesischen Statthalter Grafen Wilhelm Ludwig von Nassau einen der vornehmsten und tüchtigsten Urheber jener neuen Evolutionskunst zu bewundern, welche unter dem Namen der „oranischen Taktik" bald weltberühmt wurde. Das bezeugt auch ein anderer Augenzeuge, Ubbo Emmius, Rektor der Universität Groeningen [1]):

„Graf Wilhelm Ludwig war der erste nach den Zeiten der Römer, der die Taktik studiert und seine Erkenntnisse praktisch verwertet hat. Reyd übersetzte dazu aus den griechischen und römischen Autoren alles, was sich auf das Kriegswesen bezog, und der Graf studierte das dann im Verein mit dem Obristen Cornput. Dies geschah an einem großen Tische, auf welchem alle Evolutionen mit bleiernen Figuren so viel wie möglich nachgeahmt und untersucht wurden. Ich habe selbst noch dergleichen Figuren gesehen." — Solche Übungen mit Bleifiguren betrieb und schätzte auch de la Noue sehr hoch [2]).

Im Jahre 1597 bereits beschrieb Johann von Nassau in seinen ›Observationes‹ [S. 571] die von Moriz von Oranien nach dem Vorbilde des Polybios geschaffene Fußvolkstaktik u. zw. mit Recht als etwas ganz Eigenartiges und Neues. — Flache Aufstellung: 10, später sogar nur 5 Glieder tief, regelmäßiger Wechsel der in sich selbständigen Trupps der Spießer und Schützen innerhalb der Front jedes Treffens, und endlich die geschachte Aufstellung der drei Treffen selbst — das sind die Grundzüge der oranischen Infanterietaktik, welche man aus inneren und äußeren Gründen wohl auch die „protestantische" nennen könnte; denn sie ist ein Protest gegen die altüblichen Massenvierecke und sie wird von den protestantischen Heeren angenommen und fortgebildet, während die katholischen Armeen an der alten Taktik festhalten, sogar noch während des 30jährigen Krieges. — Die Blüte der oranischen Taktik beginnt mit der Schlacht von Nieuport (1600); ihre Fortbildung geschah durch Gustav Adolf.

Als wesentlichste Ursache des Verfalls des deutschen Kriegswesens, wie er gegen Ende des 16. Jhdts. immer aufdringlicher zu Tage

[1]) Citat bei van Haren: Willem I. (Amsterdam 1827) S. 197.

[2]) Vgl. d'Aubigné: Appendice aux deux premiers volumes de l'histoire universelle, ed. 1616; p. 485.

getreten, galt den einsichtigen Beobachtern das entartete Söldnertum, und es ist schon darauf hingewiesen worden, daß damals bereits dessen Einschränkung durch geregelte Heranziehung der Untertanen, von Schwendi empfohlen [S. 539], von nassauischen Fürsten in die Hand genommen worden war. [S. 574.] Man hoffte dabei zugleich, die Macht der faulen Routine brechen zu können und in den Stand zu kommen, vernünftige taktische Verbesserungsvorschläge durchzusetzen. Die für Oraniens Kriegführung begeisterten Stände Mitteldeutschlands taten nun um die Wende des Jahrhunderts ernstliche Schritte, die auf dem niederländischen Boden lebendigen modernen taktischen Formen, wie sie aus der Verbindung vorurteilsloser Praxis mit den Ergebnissen der antiken Forschung hervorgegangen waren, auf eingeborene Truppen zu übertragen. — Es entspricht der landschaftlichen wie der politisch-religiösen Zugehörigkeit, daß als Bannerträger dieser Richtung in Deutschland ein hessischer Fürst vorangeht.

## § 5.

Der Einbruch der spanischen Armada unter dem Admirante von Aragon, Franz Mendoza, in das Reich, hatte nach schweren Verwüstungen der niederrheinischen Gegenden eine deutsche Exekutionsarmee unter dem Grafen Simon zur Lippe in Harnisch gebracht (1599). Doch inzwischen war von den Spaniern eine Reihe fester Plätze besetzt worden, und da dem deutschen Heere Belagerungsgeschütz fehlte, so zog es anfangs planlos zwischen den Festungen umher, nur auf seine Ernährung bedacht. Als man dann endlich vor Rees lagerte, ergriff die unbezahlten hungernden Söldner alsbald der Geist des Aufruhrs und der Plünderung, und sie hausten kaum minder schlimm als zuvor die Spanier.[1]) Die Mannszucht sank zuletzt so tief, daß ein kräftiger Ausfall der Belagerten genügte, um die Deutschen in einen fluchtartigen Rückzug zu treiben. — Diesem schmachvollen Exekutionszuge hatte auch der damals 27jährige Landgraf Moriz von Hessen beigewohnt, welcher später den Beinamen: der Gelehrte, empfing, und die furchtbare Erfahrung hatte in ihm die gewiß schon durch

[1]) Vgl. zwei Aktenstücke im Marburger Archiv: 1. „Eydtvergessene Schelme werden vermöge Krieges Rechtens mit 6 Trummeln an vier orten der Welt dreymal citirt vnd fürgeladen. 1599" und 2. Acta Desertion vnd Meuterey der Crayßmilitz vnter Landgraf Moritz als damaligen Crayß Obristen anno 1600.

Johanns von Nassau Bestrebungen geweckten militärischen Reformgedanken bekräftigt und gereift. Es ist kein Zufall, daß der „Discurs“ des Grafen Johann [S. 574] sich sowohl in der Wolfenbütteler Bibliothek als im Marburger Archive findet: Herzog Heinrich Julius von Braunschweig, der auch an dem unglücklichen Exekutionszuge teilgenommen, wie Landgraf Moriz, haben beide in jenem Aktenstücke offenbar Rat gesucht — und gefunden. Demgemäß beschloß Moriz, an Stelle der Söldner in seinem Lande „einheimische geschworene Unterthanen vnd selbstgesessene Kriegsleute“ zum Dienste zu berufen, und entwarf eine darauf bezügliche Verfassung, deren Vorarbeiten z. T. noch im Marburger Archive aufbewahrt werden. Endlich erließ er am 1. Oktober 1600 eine „Instruction: Was sich vnsere bestellte Kriegsräthe vnd Diener verhalten sollen“, deren Handschrift sich in der Landesbibliothek zu Kassel befindet (ms. hass. qu. no. 73) und die eben dort noch i. J. 1600 gedruckt wurde.[1]) — Es ist das eine höchst merkwürdige Veröffentlichung: die erste gedruckte deutsche Wehrordnung nebst Übungsvorschriften u. zw. für den „Landesausschuß“, d. h. für die nicht geworbene Mannschaft, welche aus den waffenfähigen Untertanen ausgehoben wurde.

Moriz teilte die „Instruction“ oder deren Entwurf sofort seinem Oheim, dem Landgrafen Ludwig zu Marburg, mit, und da dieser Herr allerlei Bedenken äußerte, so sandte ihm Moriz eine ausführliche Denkschrift über die Einrichtung des hessischen Landesausschusses, die gegen Ende d. J. 1600 bezgl. anfangs d. J. 1601 niedergeschrieben wurde und offenbar den Kern der Vorarbeiten des Verfassers zusammenfaßt. Das Original dieses Sendschreibens, 145 Folioseiten von des Landgrafen eigener Hand, liegt in der Landesbibliothek zu Kassel (ms. math. fol. 14). Es ist ein Aktenstück vom höchsten Werte für das Verständnis des Kriegswesens um die Wende des 16. und 17. Jhdts., ein beredtes Denkmal der durch gründliches Studium der Alten geläuterten Einsicht des Verfassers in die Natur, die Geschichte und die Wissenschaften des Krieges, wie auch seines klaren Blickes für die Bedürfnisse der Zeit.[2]) — Da diese Denkschrift

[1]) Ein Exemplar des sehr seltenen Druckes in der herzogl. Bibl. zu Gotha. (Ars. mil. 4. p. 600.)

[2]) Ausführlicher guter Auszug in Chr. v. Rommels Neuerer Geschichte von Hessen. II (Kassel 1837.) Für den technischen Teil hat sich Rommel der Unterstützung des Hauptmann Pfister bedient; indessen hat dieser den taktischen Auseinandersetzungen des Landgrafen doch nicht vollentsprechende Würdigung zu teil werden lassen.

die wissenschaftliche Begründung der vorher erlassenen Instruktion enthält, so erscheint es zweckmäßig, zuerst ein Bild der „Denkschrift“ zu geben und dann erst auf das Reglement zurückzukommen.

Das Sendschreiben oder die „Denkschrift“ zerfällt in drei Abschnitte, entsprechend den drei Hauptfragen:

1. Ob die bisherigen alten Einrichtungen der Landfolge in Hessen („Musterung vnd Vffsetzung“) zweckmäßig gewesen seien.

2. Ob, wenn dies nicht der Fall gewesen, die neu vorgeschlagene Einrichtung der Würde und dem Nutzen des Landes entspreche und ausführbar sei.

3. Durch welche Mittel sie anzustellen und zu erhalten sei.

Der Vorzug einheimischer Truppen vor fremden Söldnern scheint dem Landgrafen so evident, daß er ihn in der Denkschrift nur gelegentlich hervorhebt. Eindringlich und warm spricht er sich darüber in einem Schreiben an einen seiner Vertrauten aus[1]): Fremder Truppen Schutz sei kostbar, gefährlich und schädlich. Jeder fechte am besten für den eigenen Herd, für Weib und Kind; gemietete Truppen wollten Herren sein, verdürben Sitten und Land und gefährdeten die Freiheit. Müßige und waffenlose Völker würden mit Recht verachtet, und ein Fürst, der über keine Schätze gebiete, habe erst recht darauf zu halten, daß seine Untertanen geübt und bereit seien. Gegen den Gebrauch der Fremden spreche es auch, daß sie oft dem Feinde wegen Landsmannschaft oder früherer Kriegsdienste verbunden seien, daß sie keine Anhänglichkeit an die Sache und den Herren hätten, dem sie dienten, daß die auf ihre Einübung verwandte Mühe nutzlos gewesen sei, sobald sie die Fahne wechselten, und daß es unvorsichtig erscheine, so unzuverlässigen Leuten, die oft kaum einen Winter um ihres Unterhaltes willen dienten, im Sommer aber wieder nach Ungarn, Frankreich, Brabant oder Holland wanderten, die Geheimnisse der Festungen anzuvertrauen.[2]) Gibt man jedoch den eigenen Untertanen mehr Vertrauen kund als den Fremden und bevorzugt sie vor diesen, so erhöht das ihre Zuversicht zur Obrigkeit und zur **res publica**; an Arbeit und Ordnung gewöhnt, können sie neben der Landwehr ihr Gewerbe treiben; durch Übung und Gewohnheit stählt sich ihr Mut und wächst ihnen das Herz. — Dazu aber sei, wie dreißigjährige Erfahrung lehre, die bisherige Ausschußeinrichtung in Hessen unzureichend gewesen: die Bewaffnung unbrauchbar, die Auswahl der Leute ungerecht und sinnlos, die Ausbildung ganz ungenügend, die Führung schlecht

[1]) Schreiben an den Kammermeister Heugel d. d. Weißenstein, 29. Aug. 1600.

[2]) Die Nationalfehler der europ. Söldner kennzeichne ein vornehmer deutscher Philosoph wie folgt: »In conscribendo milite interest cavere, quem conducas: si Germanum luxu et intolerantia plenum, si Gallum sobrium at rapacem, si Hispanum lusui et splendoribus deditum, si Italum avarum et ambitiosum, si Insularem suo ingenio confidentem (Brite?), si Helvetum laboriosum at morosum, si Belgam astutum at non raro ambiguum; ab his igitur abstinendum. Inter omnes vero Germanum animo candido et Hispanum forti praeditum si ad disciplinam adsuefeceris, tibi exopta.«

und eigensüchtig — so habe es nicht bleiben können, und daher sei die neue Einrichtung getroffen worden.

Moriz weist nun nach, daß eine eigene Landesverteidigung gottwohlgefällig sei und auch nicht mit der politischen Verfassung in Widerspruch stehe. Sie sei das beste Mittel, den Frieden zu sichern; „denn keiner gern mit einem Ochsen anbindet, solange derselbe noch seine Hörner hat.“ Zugleich verhüteten regelmäßige Waffenübungen die Wurzel aller Übel, den wollüstigen Müßiggang, und von gut disziplinierten Heeren, wie etwa von dem Moriz' von Oranien, sei dasselbe zu sagen, was Plutarch vom Pyrrhos schreibe, als der der Römer Lager gesehen: »se non castra sed hortum virtutibus militaribus ornatissimum vidisse.« Über den Wert der Kriegsübungen seien die Alten und die Neueren (Lipsius de militia romana, Machiavelli, wenn der gleich sonst für verdächtig gehalten werde, Lazarus v. Schwendi, die Reichskonstitutionen und Sturmii consilium ad Maximilianum Imperatorem)[1]) alle einig. Ein zwar nur kleines, doch „wohl gefaßtes, zum Streit bereites Häuflein“ hätten oft mächtige Feinde nicht angreifen mögen, oder ihm gegenüber eine unerwartete Niederlage erlitten. So hätten die Spanier, als sie vor zwei Jahren den Nassauern so nahe an der Thür lagen, nicht gewagt, diese, die sich trefflich vorbereitet, anzutasten, und so habe noch neulich Paderborn die Freibeuter und Scharrhansen statt mit Beute mit viel Schlägen heimgeschickt. (Anfangs d. J. 1601.)[2]) Es sei auch leichter, ein Fähnlein bäuerischer Landsvolksknechte in neuer, guter Ordnung zu unterweisen, als Mietssoldaten, die sich für zu gut hielten, zu lernen, und sich mit ihrer Trunkenheit, ihrem Geldgeiz oder den gottlosen Huren entschuldigen, deren oft mehr als Soldaten im Lager zu finden. „Ausgezogene und gemusterte Bauern und Bürger waren die Römer, die, solange sie gute Ordnung hielten und sich selbst bezwangen, auch die Welt bezwangen, und denen jenes rühmlicher war, als dieses.“ Drei Dinge seien es, die in Deutschland die Aufrichtung eines solchen Kriegswesens hinderten: falsche Sicherheit, Trägheit und Vorurteil. Freilich müsse man, um es ins Werk zu setzen, alle überflüssigen Kosten vermeiden, das Notwendige aber als Opfer für das allgemeine Beste freudig leisten, und da sollten Fürsten, Prälaten, Ritter und Landschaft einträchtig zusammenwirken. (Zu dem Ende schlägt der Landgraf einen ständischen Ausschuß vor, der allerdings nicht zu stande gekommen ist.) Die zu den Übungen und zum Kriegsdienste heranzuziehende Mannschaft sei durch Begünstigungen zu entschädigen: Freiheit von Thor- und Gassenwachten, von der Jagdfrone, Recht, stets das Seitengewehr zu tragen[3]) u. dgl. m. Zu Hauptleuten und Lieutenants nehme man womöglich Amtleute und andere bürgerliche Diener; im übrigen richte man sich bei der Befehlsgliederung am besten nach des Kaisers Leo Kapitel de

[1]) Vermutlich ist Barth. Latomi et J. Sturmii epist. de dissidio Germaniae (Straßburg 1540) gemeint.

[2]) Vgl. Gesch. des Kampfes um Paderborn 1597—1604 von Franz v. Löher. (Berlin 1874.)

[3]) Das werde gar nicht gefährlich sein; denn an den häufigen Verwundungen und Totschlägen seien weniger die Seitengewehre als die Tretkolben, die Beile, die Brodmesser, Wein, Bier, Brühan, Huren und Würfel Schuld.

**constituendis ducibus.**[1]) — Der Verfasser geht nun die einzelnen Posten durch, für welche Geldmittel aufzuwenden seien: Personen, Waffen und Kleider, Munition, Zehrung und Zuschuß (**reservatum**), und bespricht dann die Art der Aufbringung jener Mittel, um endlich zu der Ordnung selbst, d. h. der eigentlichen Organisation, überzugehen.

Moriz unterscheidet **ordinem progymnasticum** und **ordinem practicum**, d. h. Friedens- und Kriegsfuß, und betrachtet die gesamte Ordnung unter fünf Gesichtspunkten: 1. Auswahl, 2. Ausrüstung, 3. Formation (**divisio**), 4. Taktik (**exercitatio**) und 5. Mannszucht und Regierung (**disciplinatio**).

1. Auswahl: a) Befehlshaber. Bei der Wahl der höheren Ämter (Obristen, Obristlieutenants, Regiments-Schultheißen, Wacht-, Quartier- und Proviantmeister, Profose, Rittmeister, Kapitäne und Zeugwärter) ist Rücksicht auf die Fürsten, den Adel und die Beamten zu nehmen. Die gemeinen Befehlshaber sind Lieutenants, Fähnriche und ferner beim Fußvolke: Feldwebel, Führer, Furiere, Korporale, Gefreite und Rottmeister, bei der Reiterei: Korporale, Furiere und Fahnenschmiede, bei der Artillerie: Geschirr-, Zeug-, Wagen- und Baumeister, endlich bei allen drei Waffen: Musterschreiber, Feldscherer, Trompeter, Pfeifer und Trommler. — Beim Fußvolk insbesondere sei darauf zu halten, daß der Lieutenant als Statthalter des Kapitäns der versuchteste und erfahrenste, der Fähnrich als Vormund des gemeinen Mannes der reichste, der Feldwebel der arbeitsamste sei. Zu Führern und Furieren solle man nur solche Leute wählen, welche lesen, schreiben und etwas rechnen könnten. Bei der Reiterei seien die Chargen möglichst mit Edelleuten, Musterschreiber- und Furierstellen mit Beamten zu besetzen.[2]) — b) Gemeine. Zu Fußknechten wähle man nach Körperart und Lebensalter tüchtige Bürger und Bauern als Pikeniere, Musketiere und Arkebusiere aus u. zw. mit Rücksicht auf Landsmannschaft, damit Familienbande, Sittengleichheit, Freundschaft und Nachbarschaft das militärische Band verstärkten. — Die Reiterei ist vorzüglich aus der Ritterschaft, berittenen Hofdienern und Beamten und aus solchen gemeinen Untertanen zu bilden, die sich gegen eine geringe Ergötzlichkeit reisig halten.[3]) Dabei seien die reicheren Leute und die Beamten zu Kürassieren, die Armen vom Adel, welche keine Hengste halten können, sowie die Freiwilligen zu Karabiniers zu nehmen. — Zu Schnellern und Handlangern der Artillerie bestimme man geringe Handwerker, die vornehmsten und kunstreichsten zu Büchsenmeistern. Insgemein greife man die Mannschaft der Städte mehr an, als die der Dörfer; denn jene hat weniger Dienstverpflichtungen, also mehr Zeit, und hat zugleich bessere Sitten und keckeren Mut. Niemals stelle man schlechtbeleumdete Menschen ein. Die Ersatzleute werden vom Orts-

---

[1]) Moriz erklärt, daß er diesen Leo liebe wie Alexander seinen Homer. Er scheint besonders die zu Basel erschienene lateinische Übersetzung **Leonis Imperatoris de bellico apparatu liber** benutzt zu haben; aber er verstand auch griechisch und mochte wohl eine Handschrift des damals noch ungedruckten Urtextes besitzen.

[2]) Vgl. auch: Instruction an die Befehlshaber des Ausschusses d. d. 29. Mai 1604. (Marburger Archiv. Kriegssachen.)

[3]) Vgl. Verzeichnis derer vom hessischen Adel, welche sich in guter Rüstung vnd Bereittschafft halten. 1601. (Ebda.)

schultheißen dem Kapitän gelegentlich der Übungsversammlung beim »Rendez-vous« vorgestellt.

2. Ausrüstung. Die Kleidung muß nach Farbe und Schnitt gleichartig sein; die Regimenter sind durch die Farbe der Beinkleider, die Kompagnien durch ein Abzeichen an den Röcken, die Befehlshaber durch Feldbinde und Federbusch zu unterscheiden. Im Gegensatze zu der französischen und oranischen Ordonnanz soll für einen Teil der schweren Reiterei die Lanze beibehalten werden. Die Fußknechte sind mit leichten, tragbaren Zelten ausgerüstet, deren Zeug gleich einer Feldbinde um den Leib geschlagen wird, während die Stäbe auf dem Rücken liegen.

3. Formation. Die Regimenter bilden kleine, aus allen Waffen zusammengesetzte Heereskörper, eine Formation, die nach antiken Vorbildern entwickelt wird. Die Fähnlein sind schwächer als sonst üblich, dafür aber auch von allen Lückenbüßern befreit. Die Zahl der Fähnlein ist verhältnismäßig groß, um eine möglichst fügsame Gliederung bei Marsch- und Schlachtordnung zu erzielen. Die Artillerie ist den Regimentern zugeteilt, so weit es sich um leichtes Geschütz, Kammerstücke und Haubitzen handelt; die schweren Geschütze werden einer Heerschar von mehreren Regimentern als General-Artillerie beigegeben. Im ganzen kommen auf 1000 Streiter, von denen ein Sechstel beritten ist, vier Geschütze. Der Troß wird eingeschränkt; doch führt noch immer ein Regiment von etwa 1400 Streitern: 172 Nichtkombattanten, 236 Train-Pferde und 49 Wagen und Karren mit. Dabei sind aber allerdings Bespannung und Wagen der Artillerie mitgezählt. — Die ganze hessische Streitmacht soll in acht solche Regimenter gegliedert werden, die nach den Hauptgewässern benannt sind. (Diemel, Werra, Fulda, Schwalm, Edder, Lahn, Main und Rhein.) Das Fußvolk jedes Regimentes besteht aus drei Trupps (Kohorten), der Trupp aus drei Fähnlein, das Fähnlein aus drei Korporalschaften (Centurien), jede Korporalschaft aus vier Rotten (Dekurien), jede Rotte aus acht Mann. Den Waffen nach setzt jedes Fähnlein sich zusammen aus: sechs Rotten Pikenierern, drei Rotten Musketieren, drei Rotten Arkebusierern, drei halben Rotten Extraschützen, drei Halbrotten mit Kurzwehren (Hellebardierer oder Rondassierer) und zwölf Mann der prima plana (Befehlsleute), zusammen 132 Mann, von denen, abgesehen vom ersten Blatte, 39 zu den Honoraten (Doppelsöldnern) gehören.

Die Übungen sollen jeden Sonntag des Herbstes und Winters, Generalmusterungen alle fünf Jahre stattfinden. Es werden regelmäßige Exerzierplätze bestimmt; außerordentliche Übungen soll man an solchen Plätzen vornehmen, die auch im Ernstfalle Bedeutung haben würden. Die Abrichtung geschehe am besten, nicht wie sonst üblich, durch Trillmeister, sondern unter persönlicher Leitung des Hauptmanns, der dem Lieutenant die Schützen, dem Fähnrich die blanken Waffen zuteilen solle. Die Befehlsworte seien nur von den Rottmeistern zu wiederholen ohne unnötiges Geplapper. „Wenn Herr Omnis rufen und kommandieren will, so geht es ihm gemeiniglich wie dem Rattenkönig, der mit den Schwänzen zusammengewachsen ist; wenn schon ein Kopf hier, der andere dort hinaus will, so kommen sie doch nicht fort, sondern werden getrennt und geschlagen. So hat ein vortrefflicher Kaiser, Severus, nicht vergebens gesagt: Si in ulla re, certe in

republica militari praepollet Monarchia.« Der Nutzen der Übungen sei evident und von den Römern wohl begriffen. Am besten sei es, damit schon in den Schulen zu beginnen. Cyrus sei unter solchen Spielen König geworden. Man erinnere sich an Senecas Wort: „Zur Zeit der Ruhe bereite das Gemüt sich vor zu schwerem Ernst, wie der Krieger, der zur Friedenszeit sich durch Märsche und Schanzarbeiten ermüdet, damit er durch diese willkürlichen Anstrengungen sich befähige, die notwendigen zu ertragen. (Epistola 18, ad Neronem.) Und prophetisch fügt der Landgraf hinzu: „So höret denn ihr Deutschen; denn es ist notwendig, euere Gemüter vorzubereiten auf das Schwere und zu festigen gegen die Schläge des Schicksals während dieses mehr als dreißigjährigen Friedens."

4. Moriz geht dann ausführlich auf die Taktik ein. Constitutio ordinum ist zweierlei: constitutio agminis (Zugordnung) und constitutio aciei (Schlachtordnung), beide aber müssen derart eingerichtet sein, daß die letztere ohne Schwierigkeit aus der ersteren hervorgehen könne.

Die Bestellung der Zugordnung gebührt eigentlich dem Feldmarschall (General der Kavallerie); denn diesem kommt auch die Anordnung der Schlachtordnung zu; er hat an der gefährlichsten Spitze zu ziehen und ist allezeit wohl beritten. Welchen Platz im besonderen jede Truppe einzunehmen habe, darüber können eventuell die Obersten spielen (losen); die Anordnung überhaupt aber bestimmt der Feldmarschall. Weitere Vorschriften geben dann die Kapitäns an die Feldwebel, die Rittmeister an die Korporale der Adelsburschen. Für Artillerie und Troß gehen die Befehle des Feldmarschalls an den Capitaine des Connestables, dem die Geschirr- und Wagenmeister unterstehen und dem sich die medici, chirurgi, scribae etc. zugesellen.

Ein Teil des Kriegsvolks ist militum, der andere impendimentorum. Der Marsch ist entweder Reisezug, Anzug (proeliatorium), Wachtzug oder Abzug. Beim Reisemarsche sind die impedimenta mit dem Heere verbunden; beim Wachtzug darf niemals Troß zu finden sein; bei den beiden anderen Marscharten handelt man in dieser Hinsicht je nach Umständen.

Jeder Zug, d. h. jede marschierende Truppe, ist so kurz und eng beisammen zu halten wie möglich, damit sie leicht in Schlachtordnung zu bringen sei, die Befehlshaber schnell vereinigt werden könnten, der Feldmarschall das Ganze bequem zu übersehen vermöge, dem Feinde dagegen das Schätzen der Stärke und Zusammensetzung erschwert werde. Man darf jedoch in der Massierung nicht zu weit gehen; denn wer zu breit marschiert, verbraucht bei Engwegen und Brücken viel Zeit mit Abbrechen und Aufmarschieren, was dem Gegner überdies vorteilhafte Gelegenheit zum Angriff bietet. Angesichts des Feindes indes ist es stets am besten, in Schlachtordnung zu ziehen, und auch sonst tue man gut, von Zeit zu Zeit dieselbe herzustellen; dadurch gewöhne man die Truppen an Ordnung, hebe ihre Zuversicht und Aufmerksamkeit, scheide alle fremden Elemente (Gesindel und Spione) aus, steuere dem Nachzüglerwesen und sichere ein gleichmäßiges Marschtempo.

Jedes Fähnlein bricht in eine gewisse, ein für allemal feststehende Zahl von Zügen (Sektionen, Trupps) ab, deren jeder aus einer geraden Zahl von Reihen

(Rotten, series) und Gliedern (jugum) besteht.[1]) In jeder Reihe stehen die besten Leute (Rottmeister und Rottknecht) vorn und hinten, in jedem Gliede auf den Flügeln. Die Rotte aber ist beim Aufmarsche das Grundelement; durch ihr Nebeneinandertreten entstehen die Glieder der Schlachtordnung. Der Abstand der Glieder ist fünf, der der Rotten drei Fuß (einschl. des Mannes). Normal ist eine Rotte von acht Mann, deren Höhe (altitudo, Rottentiefe) 35′ beträgt, während ein Glied von acht Mann nur 21′ Breite (longitudo) hat.

Die Gesamtmasse der Streitbaren zerfällt in ordinarii und extraordinarii. Jene bilden die eigentliche Schlachtordnung, diese dienen zum Scharmützel. — Auf dem Marsche ergeben sich drei ordinariae partes: Media (Mittelzug, le coeur de l'armée), dann zwei extrema (Vorzug und Nachzug) und ferner drei extraordinariae partes: Vorhut, Seitenwachten (les gardes des ailes) und Nachhut.

Auf dem Marsche führt die **media pars**, die stets der stärkste Haufe ist und das grobe Batteriegeschütz mit sich führt, allemal der höchste Feldherr. Im Befehle des Vorzuges und des Nachzuges können der Generallieutenant (Stellvertreter des Feldherrn) und der Feldmarschall täglich wechseln. — Der **Vorzug** sondert eine Vorwacht aus, der **Nachzug** eine Nachwacht. Die Vorwacht führt der Generalquartiermeister, weil er das Lager vorzubereiten hat. Ihn begleiten die anderen Quartiermeister, die Furiere und die Furierschützen, mit denen bisweilen die Päſſe zu öffnen sind. Die Nachwacht führt der Generalwachtmeister, die Seitenwachten je ein vornehmer, landkundiger Rittmeister. — Reiterei und leichtes Feldgeschütz sind im wesentlichen dem Vor- und dem Nachzuge zuzuteilen; der Proviant ist größtenteils mit den Quartiermeistern vorauszusenden. Die Profosen bleiben beim Mittelzuge und achten auch darauf, daß vorhandene Gefangene nicht Verräterei anrichten. — Hat man etwa acht Regimenter, so gibt man von deren Fußvolk dem Mittelzuge vier und verteilt die andere Hälfte auf Vor- und Nachzug. Zwei von den Regimentern des Mittelzuges, sowie der Feldherr mit seinen Garden gehen dem groben Batteriegeschütz (Generalartillerie) voraus; die beiden andern Regimenter folgen. Die Spitze des Vorzugs nehmen leichte Pferde; daran reihen sich die Kürassiere und Lanziere, wenn letztere nicht zur Seitenwacht geordnet sind, wo sie gar dienlich sein können. Den Beschluß der Reitervorhut machen wieder leichte Pferde. Darauf folgen die verlorenen Knechte und dann das eine Fußregiment, die Bagage des Vorzugs, welche durch „ausgestellte Flügel" begleitet wird, die aus Knechten bestehen, die zu den Extraordinarien gehören, und endlich das zweite Infanterie-Regiment. — Ebenso, aber in umgekehrter Ordnung, ist der Nachzug zu rangieren.

Aus dieser Zugordnung entwickelt sich nun die **Schlachtordnung** (acies). Sie zerfällt in 3 partes ordinariae und 2 extraordinariae. — Die **partes ordinariae** sind: Cor (medium, Centrum) und die beiden alae (cornua, rechter und linker Flügel). Das cor führt der oberste Feldherr; es umfaßt die

[1]) In Gliedern wie in Reihen soll man allezeit gerade, nicht ungerade abgeteilt marschieren, weil dies die Einteilung erleichtert. So tun es auch die Spanier, Wallonen und Franzosen, während „die Alten Teutschen" es aus Aberglauben [S. 742] heftig bestreiten und es für unglückbringend und unsoldatisch erklären.

besten und meisten Fußknechte, sowie die Generalartillerie. Die beiden **cornua** sind zusammen ebenso stark wie das **medium**, aber viel stärker an Reiterei. Zumal der rechte Flügel, von dem im allgemeinen der Angriff auszugehen hat, muß in seiner Kavallerie durch Extraordinarii verstärkt werden. — Die **partes extraordinariae** sind die **praesidia** und die **subsidia**. Erstere, d. h. die „verlorenen Haufen", haben vor der Front des Heeres dessen Aufmarsch zu verhüllen oder den Feind zum Treffen zu reizen. Die **subsidia** (Hinterhalt oder Nothaufen, **les reserves**) dienen zum Entsatz, zum Wahren der Ordnung oder auch zu Flankenbewegungen („Umringen in heimlichem Ausfall").

Nehme man an, es seien 4 Regimenter in Schlachtordnung zu stellen. Diese umfassen an **ordinarii**: a) Reiterei: 4 Kompagn. = 400 Küraß., 240 Karab., 80 Lanţiere. b) Artillerie: 8 Feldstücke, 8 Hagelbüchsen, 8 Batteriestück (4 Kanon, 4 Kolubrinen). c) Fußvolk: 36 Fähnlein zu je 60 M. mit blanken Waffen und 60 Schützen (abgeſ. v. d. 1. **plana**). Dazu kommen als **extraordinarii** (Ausgestellte): 100 Kürisser, 60 Karabiniere, 20 Lantzen und die 4 Fähnlein Leibgarden der vier Obersten (gleich 240 M. z. F.). Die Gesamtheit des Heeres betrüge also 5700 M., von denen 480 Ausgestellte. — Diese wären nun folgendermaßen zu verteilen: **Centrum**: 18 Fähnlein, 8 Batteriegeschütze; **rechter Flügel**: 300 Kürassiere, 180 Karabiniere, 60 Lanzen, 4 Feld- und 4 Hagelgeschütze sowie 9 Fähnlein (1 Regt.) Fußvolk; **linker Flügel**: 200 Kürassiere, 120 Karabiniere, 40 Lanzen, 4 Feld- und 4 Hagelgeschütze, 9 Fähnlein z. F.[1]

Von vornherein empfiehlt Landgraf Moritz, und das ist ein Punkt von besonderer Wichtigkeit, die **Anwendung vieler selbständiger Frontabteilungen und mehrer Treffen**. „Diese **Intervalla** und **Viae** seindt bei der **Militia Germanica** noch nie zu finden gewesen, wie wol sie sehr hochnötig, und haben die alten Römer und Macedonier, heutigen Tages aber die mächtigen Türken, listigen Spanier und geübten (?)[2]) sie wol gemacht .... Heutigen Tages übertreffen die **Belgae, Angli** und **Scoti** alle anderen Nationes in guter Kriegsordnung, welche sie doch (so man will der Wahrheit genug thun) mehrentheils von Hochteutschen, als Grave Wilhelm von Nassaw, Gubernator in Friesland, Grave Georg Eberhard von Solms, und diese wieder aus Polybios, Aelian u. A. bekommen haben. Und ist Printz Moritz von Nassau, ob er schon nicht **inventor suae militiae** sein soll, doch weil er solche **invention** approbiret hat, seines Ruhmes wol wirdig." (Offenbar eine Anspielung auf Wilh. Ludwig von Nassau [§ 4]).

Hat man viel Volks, so vermehre man nicht die Größe der „Treffen" (d. h. hier der einzelnen Haufen), sondern ihre Zahl und stelle sie mehrfach hintereinander. (**Acies duplex, triplex, quadruplex.**)[3]) Bei dieser Hintereinanderstellung kann man nun entweder Haufen hinter Haufen ordnen, sodaß eben nur

---

[1]) Bei dieser Truppenverteilung bleibt es unklar, woher die verlorenen Haufen des Präsidiums genommen werden sollen.

[2]) Unleserlich. Wahrscheinlich „Niederländer".

[3]) Z. B. Bei der Schlachtordnung der oben erwähnten 4 Regimenter: im Centrum 12 Fähnlein in die erste, 6 in die zweite Linie, auf den Flügeln 5 Fähnlein ins erste, 4 ins zweite Treffen.

die viae (die Treffenabstände) sie trennen, das ist die **acies ex subsidiis rectis**, oder man stellt die Haufen abwechselnd (schachbrettförmig); dann entsteht die **acies ex subsidiis obliquiis**. Diese letztere ist unbedingt vorzuziehen. — Solche Schlachtordnung läßt sich dann noch weiter modifizieren, indem man je einen Flügel vorschiebt, bezgl. zurückhält, oder beide Flügel vorschiebt, resp. zurückhält, oder indem man das ganze Heer staffelförmig aufstellt, wobei es entweder links oder rechts abgetreppt sein kann.

Auf die einzelnen Waffen übergehend, empfiehlt der Landgraf für das Fußvolk durchweg eine flache Aufstellung. Das allerhöchste (**summa**) sei 16, das mittlere (**media**) 12 oder 10, das geringste (**minima**) 8 oder 6 Glieder. Der **manipuli** des Fußvolks gebe es nun zwei Arten: **hastati** und **velites**, d. h. Leute mit blanken Waffen (Spießer, Helbardiere, Schlachtschwerter und Rundartschiere) und Leute mit Fernwaffen (Musketiere und Arkebusiere). Für Pikeniere

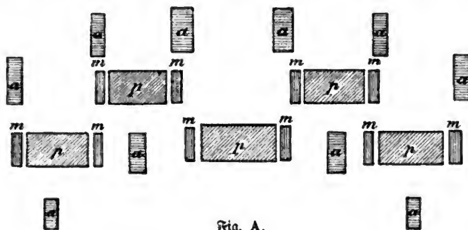



Fig. A.

(*a* = Arkebusiere, *p* = Pikeniere, *m* = Musketiere.)

seien 8 Glieder das beste; Schützen könne man, um die Zeit zum Laden zu gewinnen, tiefer stellen. Die Manipel der Hastaten seien in eine solche Ordnung zu bringen, daß ein Haufe dem andern zu Hilfe kommen könne, und das geschehe eben am besten durch die Schachbrettstellung. Dabei werden alle Pikenierhaufen (u. zw. mit etwa doppelt so großer Front als Tiefe), „oblique hintereinandergestellt, also daß sie zwischen einander durchsehen und auf allen Seiten Succurs tun können".[1]) Die Flanken dieser Spießerrechtecke sind mit den Musketieren gesäumt; die Kurzwehren stehen im ersten und letzten Gliede; die Arkebusiere jedoch sind ganz abgetrennt; sie kämpfen in „ausgestellten Trupps" vor-, seit- und rückwärts der Haufen, um sich frei durch die Intervalle vor- und zurückziehen oder in dem Raum zwischen den Treffen hin- und herbewegen zu können. Diese Arkebusiertrupps sind etwa drei- bis viermal so tief als breit anzuordnen. (Vgl. Figur A.)

---

[1]) Bemerkenswert ist es, daß Moriz die Fahnen nicht in der Mitte „wie man in Nachahmung der Griechen gegen das bessere Beispiel der Römer bei allen Völkern jetzt finde", sondern in einem der vorderen Glieder tragen lassen will. „Was die Deutschen und Schweizer für eine Lust daran finden, auch dem Fähndrich in der Mitte des Haufens einen Spielmann beizugesellen, weiß ich nicht; es sei denn um jenem im Felde das Te Deum laudamus oder die Litanei zu pfeifen, wo nicht gar das Licht ausblasen zu helfen. Man soll die Fähndriche am Leibe gut verwahrt und bewaffnet voranstellen; da die Deutschen viel auf die Fahne achten, wird sie dort jedermann sehen, ihr folgen, sie zu retten helfen."

Die Reiterei ist je nach ihrer Bewaffnung verschieden zu formieren. — Lantzierer ordnet man fünfmal so breit als hoch an, nämlich in 2 Gliedern. (32 Lantziere sind 75′ breit, 15′ tief.) Das ist der quadratus oblongus vel laterculus. — Karabiniere stellt man 3¹/₃mal so hoch als breit, nämlich bei 4 Pferden Front 7 Pferde Tiefe (28 Karabiniere sind 15′ breit, 48′ hoch). Das ist die turma. — Kürisser ordnet man zum Angriffe auf Reiter etwa ebenso breit wie hoch: 96 Pferde, 12 im Gliede, 8 in der Reihe sind 53′ breit, 56′ tief. Das ist der cubus. Zum Angriff auf Knechte stellt man sie flacher: 12 im Gliede, 4 in der Reihe u. zw. in 2 Treffen (Frontabteilungen), jedes zu 48 Pferden (55′ breit, 30 tief) und läßt zwischen ihnen ein Intervall von 25′ Breite, durch das die Karabiniere vor- und zurückgehen können.

Was die gemischte Schlachtordnung (acies mixta), also die Verbindung der Waffen in rangierter Schlacht betrifft, so ist die Normalstellung — Kavallerie auf den Flügeln — bereits erwähnt. Hat man wenig Reiterei, so tut man gut, die acies nicht oblique anzuordnen und die Kavallerie, um sie vor der feindlichen Übermacht zu sichern, auf der via major zwischen den beiden Treffen halten zu lassen. Unter Umständen empfiehlt es sich, die Lanziere vor das erste Treffen vorzuschieben (in praesidiis), die Karabiniere auf die Flügel zu stellen und die Kürassiere zwischen die Treffen zu nehmen.

Bei all diesen Auseinandersetzungen geht der Verfasser davon aus, daß die Truppen in der acies oblonga, also in Rechtecken, aufgestellt seien, u. zw. entweder in laterculo, d. h. mit breiter Front in geringer Tiefe (wie die mit blanken Waffen ausgerüsteten Fußknechte und die Lanzenreiter) oder in turmis (wie die Fußschützen und die berittenen Karabiniere). Außer der acies oblonga gebe es nun aber auch noch die acies quadrata, welche oft vorteilhaft anzuwenden sei: „Bevorab da der Feind an der Zahl zu starck ist, kann man ihn nicht besser als quadratu acie begrüßen.“ Dabei seien nun, nach den Nationen, drei Arten der Quadrataufstellungen zu unterscheiden.

„Die Spanier, Italianer und Frantzosen haben fast einen modum. Sie ordnen die piquen uff alle Seiten. Ad quatuor cornua, d. h. an die 4 Ecken, stellen sie die schützen und musquetierer, behalten dann die reiter zum vortreffen auswendig, entweder in praesidiis et subsidiis et alis (vorn, hinten und auf der rechten und linken Flanke) oder angehengt uff den vier Ecken.“ Der leere Binnenraum des Vierecks nimmt die „Pagage“ auf, soll aber auch der Reiterei unter Umständen als Zufluchtsort dienen.

„Die Teutschen und Schweitzer nennen ir quadratordnung einen Igel, wegen der ineinander gezaunten Spieße. Die heißt wol quadrata, ist aber rotunda, und kommen die schützen rund herum ußwendig der piquen gar schmal, damit die piquen sie defendiren mögen. Inwendig bleibt ein platz vor die kurtze gewehr und fendlin; weiß aber nicht eigentlich, halt auch nicht dafür, daß sie die pagage hineinstellen, sondern achte, daß dieselbe entweder verschicket oder wol schon vor verloren geachtet sei. (Vgl. Fig. B.) Es haben aber die Teutschen noch eine Art, underschiedene Treffen alle in quadratum ordinem numero zu stellen: als 50 breit, 50 hoch. Welche quadratura nur arithmetice zu verstehen; geometrice

wird ein **turris** daraus. Oder wenn diese ordnung auch **geometrice** soll gestellet werden, so müssen die Reihen gewaltig geöffnet werden. In dieser ordnung haben sie **ad imitationem Romanorum,** die ire **signa** und **manipulos** in drei Theil nach der Höhe getheilett haben (**hastatos, principes ac triarior**) ire Fenlin auch **in altitudine** an dreien orten (in das Viereck) eingeführet: **ad frontem, in medio, ad caudem,** und haben die **signa frontalia** „Verlohrene Fenlin" darumb genennet, daß man leichtlich bis dahin einbrechen und sie darüber verlieren könnte; die **media signa** haben sie die „gewaltigen fenlin" genennet, darumb, dass sie in der mitten stehendt, an allen orten gewaltig bewehret; die **caudalia signa** haben sie die „blutfenlin" genennet, da, so es an dieselben zum Treffen kommen sollte, würde es viel bludes kosten und schon gekostet haben. — Hiebei denn unsere Teutschen auch allerhand gute gedanken gehabt haben. — Und dies Treffen (Schlachtordnung, Gesamtviereck)[1]) wurde von eitel Piquen vnd kurtzen Wehren gemacht; stellten dann die schützen uff alle vier Seiten zu flügeln aus."

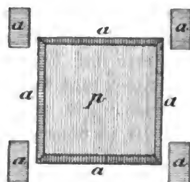



Fig. B.

„Die Niederländer seindt hefftig bishero in Werck gewesen, **quadratam aciem** in Richtigkeit zu bringen; denn sie es auß vnderschiedliche artt versucht: einmal fast wie die Teutschen mit vorstellung der schützen vor die piquen, balde wie die Spanier mit schützen vff den vier ecken, endlich gar hinder die **piquen,** daß sie vber die **piquen** her schießen sollen von der **pagage** oder da sich die **piquen** bücken würden. (Vgl. Fig. **C.**) Es haben sich auch etliche vnderstanden, die **aciem quadratam plenam numero** zu machen, also daß in der mitten kein **vacuum** wehre, vnd haben dieselben vff deutsche manier ire Schützen vmb und vmb die piquen gestellt oder **per invertionem** eingemischet, d. h. (wie man's pflegt auf soldatisch zu nennen) die **piquen** damit gespicket" (indem bis zum dritten Gliede des vollen Vierecks Spießer und Schützen abwechselnd stehen), wobei dann nach der angegriffenen Seite Front zu machen bleibe.

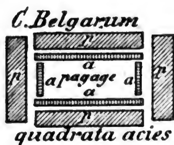



Fig C.

Der Landgraf wendet sich nun zur Kritik dieser verschiedenen quadratischen Schlachtordnungen. Er tadelt es, daß die Spanier ihre Reiterei unter Umständen in das hohle Viereck aufnehmen wollen; denn dann müsse dies entweder Lücken haben, durch die auch der Feind leicht nachdrängen könne, oder der Rückzug in das Quadrat werde zu Konfusion führen. Gelinge es aber wirklich, die Kavallerie in dasselbe aufzunehmen, so werde sie mehr von verflogenen Kugeln leiden, als draußen von feindlichen Angriffen, und überdies nehme sie der Bagage den Platz fort. — Man möge also überhaupt Abstand davon nehmen, die Reiterei in irgend welche unmittelbare Verbindung mit den großen Vierecken zu bringen.

[1]) In einer beigelegten Zeichnung nennt Landgraf Moriz diese Schlachtordnung: „Alt teutsch Vierkant an der Zahl gestellt".

Die Art der Deutschen und Schweizer, das Viereck mit Schützen zu umgeben, ist mißlich; denn letztere können da nur mangelhaft von den Piken geschützt werden, und wenn sie sich verschossen haben und geworfen werden, muß es Unordnung geben. Überaus fehlerhaft ist der Brauch, die Kurzwehren als Fahnenwache in das Innere zu stellen, wo man Hiebwaffen, wie Schlachtschwert und Hellebarde, anzuwenden, gar keinen Raum habe. Diese Waffen ordne man auf die Ecken oder noch besser in die ersten Glieder ein. Es empfehle sich übrigens, die Hellebardiere durch Rundschildner oder Tartschiere zu ersetzen. — Daß die Deutschen, Schweizer u. z. T. auch die Holländer **aciem plenam** anwenden, könne nicht gut tun; diese Anordnung sei schwach zur Wehr und beschwerlich aufzustellen.

Nach dieser Beurteilung macht der Landgraf seine eigenen Vorschläge und empfiehlt besonders folgende Anordnung: Zwischen vier kleinen Eckquadraten, welche aus Kurzwehren und Arkebusieren gemischt sind und gewissermaßen die Pfeiler des taktischen Baues bilden, stehen als Wände die Pikeniere. In den Binnenraum wird die Bagage aufgenommen; hier befinden sich auch die Feldzeichen und die Reserve, nämlich die Musketiere und etwa übrig gebliebenen Spießer. Die Artillerie fährt vor den Eckpfeilern in der Weise auf, daß die vier Seiten des Quadrates bestrichen werden können. Das ganze Viereck wird mit einem aus den Zeltstäben und Stricken hergestellten Zaun umgeben. „Diese stäbe allein hat graue Wilhelm von Nassaw vffbracht vnd friesische Reutter genennt; ich habe sie den zelten accomodiret, damit man sie allezeit bei sich haben vnd nicht wie im Niederlande vff Wagen nachführen dürffte, und habe die zeltstricke dazu genommen nach Anleitung des Duca de Alba, der einsmals in rechtem Wildesgarne, so er bei Nebel vor die Ordnung spannen lassen, einen großen Hausen deutscher Reiter im Hennegau gefischt hat."

Den Beschluß des Abschnittes von Zug- und Schlachtordnung bildet eine Würdigung der mathematischen und moralischen Grundlagen beider. Da handelt der Landgraf von den geometrischen Urformen der Taktik: **Cuneus, rhombus, orbis, obliqua phalanx macedonica** (verschobenes Viereck), **forceps, forfex, luna, linea** u. s. w. — also von den ailianischen Kategorien, die z. T. nicht genau verstanden sind. Ferner spricht er von der arithmetischen Basis, der **multitudo**, und endlich von **qualitas, occasio** und **animus**. Schließlich gibt der Verfasser eine Charakterisierung der verschiedenen Arten der Auflösung des taktischen Verbandes, der **Dissolutio**.

Nunmehr erst geht Moriz, und das ist sehr merkwürdig, zu den Elementarbewegungen über. Dabei trägt er fast lediglich die Schulvorschriften der Alten vor u. zw. in breiter, überaus gründlicher Weise, auf die hier nicht gut näher eingegangen werden kann. Eine große Rolle spielt das Verdoppeln der Reihen und Glieder, das ja in der Tat, namentlich für das Schützengefecht seiner Zeit, von unmittelbar praktischer Bedeutung war und in das der Landgraf selbst durch eigene Erfindungen noch gesteigerte Sicherheit und Schnelligkeit einzuführen bestrebt ist. Diese Formen des Schützengefechtes sind übrigens für die Musketiere, wie für die zu Pferde kämpfenden Karabiniere engst verwandt. Jenen dienen die Pikeniere, diesen die Lanziere, bezgl. die Kürassiere, als Rückhalt. Solche Betrach-

tungen führen den Autor auf das Scharmützel, zu dem er eben (wie schon Henri IV. vorgeschrieben habe), lediglich Schützen verwendet wissen will.

Außer dem offenen Feldgefecht, so **aperto marte** geschieht, sind nun noch diejenigen Streitarten zu erwähnen, so **tecto marte**, d. h. „mit vorthail" geschehen, nämlich **insidiae et obsidiones**. — Die **insidiae** (Hinterhalte) bereitet man entweder „durch gewachsenen Vorthail", d. h. durch das Gelände (Hügel, Wald u. dgl.) oder „durchs Kriegsvolk selber". Im letzteren Falle geschehen sie entweder **provocatione** oder **circumventione**. Hierher gehört u. a. das Maskieren einer Batterie durch vorgeschickte, den Feind heranlockende und dann zu beiden Seiten fortsprengende Haufen, ferner das plötzliche Eingreifen flankierender Reserven u. dgl. m. Übrigens will der Landgraf eine nähere Darlegung solcher Strategemata sich vorbehalten, bis er einmal **de militia seria** schreibe, insbesondere **de re munitiaria, machinatoria et architectonica bellica**. Dementsprechend handelt er auch nicht weiter **de obsidionibus**. Bezeichnend aber für die philosophische Auffassungsweise des Landgrafen ist es doch, daß er überhaupt den Belagerungskrieg als eine Unterabteilung der Streitart **tecto marte** auffaßt, als einen Kampf „mit vorthail", bei dem der „vorthail" weder „gewachsen" ist, noch durch **motiones bellicos** der Truppen erreicht wird, sondern durch bauliche Vorbereitung en

5. Hierauf wendet der Landgraf sich zu dem Kapitel der Disziplin und Kriegsregierung. — Die Landwehr habe den Zweck, auswärtige Kriegsleute, die schwer in guter Ordnung zu halten seien, zu ersetzen und das Landvolk an ehrbares, mäßiges und arbeitsames Leben zu gewöhnen. Alles komme also an auf Aneignung und Erhaltung tüchtiger Mannszucht. Moriz redet nun zuerst vom Solde, den er in Geld, Speise und Kleider teilt (Geld und Naturalverpflegung). Das Geld soll nicht, wie sonst üblich, monatlich, sondern halbjährlich oder gar erst nach Ausgang des Krieges gezahlt werden. Denn gebe man den Soldaten das Geld in die Fäuste, so vergeudeten sie es in Wollust, Fressen, Saufen, schändlicher Pracht, auf **sylvas plumales** (Hutfedern) Narrheit, Spiel, um nachher das Notwendige durch Raub und Plünderung wiederzugewinnen. Oder sie ergäben sich, wenn sie bares Geld hätten, der Kaufmannschaft und dem Marketendern. Daher solle man dem Soldaten die Löhnung aufheben.[1]) Die

[1]) Daß er mit diesen Vorschlägen kein Glück machen werde, wisse Landgraf Moriz sehr wohl. „Ich werde vor Auslachen nicht dürfen sorgen, so ich mit meinen **stipendiis** aufgezogen komme. Denn weil heutzutage der Scharrhansen und Soldaten beste Kunst ist: „Geld, Geld und dessen frei viel oder ich laufe aus dem Feld!" so wird ihnen mein Vorschlag gar nicht in die Ohren klingen. Ja ich müßte befürchten: da sie mich im Felde hätten, sie würden mir nicht anders, denn ‚hiebevor **Mauritio Saxoni** (im Klauserkriege 1551) die Röhre und Spieße auf die Haut setzen oder mich, wie **Mauritio Capadoci Imperatori** widerfahren, **propter decurtata stipendia** dem **Phocae** in die Hände liefern. Und so ich mich verlaufener Händel erinnere, befinde ich, daß ich vielleicht **hoc omine Mauritius** bin genannt worden. Denn vor anderthalb Jahren (1599), als ‚auch nicht alsbald die Fülle des Geldes vorhanden war (welche doch nicht ich sondern der rheinische Kreis zu entrichten schuldig gewesen) hat man mich erstlich mit Gesandten beschickt und mir weidlich exprobirt. Bald haben mir die Obersten Zeit und Ort vorschreiben lassen, allda ich erscheinen und baar Geld erlegen solle oder gewärtig sein, daß die Soldaten davon zögen. Bald ist ein ehrloser Haufen von dem Volk aus dem Feld gezogen und haben mich in meinem eigenen Lande mit Rauben, Brennen, ja gefänglich annehmen bedrohet, daß es also nicht weit gefehlet, da sie mich hätten können haben, sie sollten es mir nicht besser als den obge-

Nahrung sei täglich auszuteilen: Brot, Fleisch, Käse und Salz, auch Zwieback und zuweilen Honigkuchen, an Getränk Bier, zu heißer Jahreszeit auch Römertrank (Essig und Wasser gemischt); schlechtes Wasser sei durch Destillation nach Art eines damals bei der Marine aufgekommenen Verfahrens zu verbessern; des Weines bedürfe man nur für Befehlshaber oder Kranke. Bemerkenswert ist die Empfehlung eines aus allerlei Hülsenfruchtmehl gebackenen „Roßbrotes" als Pferdefutter. — An Kleidung seien gleich zu Anfang des Feldzugs Filz, Leder, wollene und leinerne Tücher in natura zu geben. Immer müßte für guten Vorrat an Waffen, Munition und Proviant gesorgt werden. Insbesondere sei auf die Erhaltung der Waffen mit römischer Strenge zu halten. „Was ist heutiges Tages gemeiner als die Waffen wegzuwerfen, entweder ex otiosa negligentia, daß mancher wohl die Schenkel vom Leibe verlöre, wenn sie ihm nicht angewachsen wären oder ex foeminili impatientia oder ex thrasonica (bramarbasierender) impudentia, da sich mancher überredet, es stehe ihm frei, ungeharnischt zum Streit zu gehen oder, wenn er abgeschossen, das Rohr dem Feind an den Hals zu werfen; oder ex metu puerili, wenn's ans Ausreißen geht. Überdies geht heute im Kriegswesen ein schädlicher Waffenwolf umher: die von den Soldaten heimlich getriebene Waffenkrämerei. Unnötig ist's, der Händlerei der Obristen und ihres vermeinten Accidentalrechtes zu gedenken, dadurch sie sich des Eigentums der Waffen anmaßen und sie den Soldaten doppelt bezahlen lassen. Das ist leider die Hauptursache der schädlichen Soldsteigerung und der häufigen Meutereien." — Munition und Zeug sollten auf Kosten des gemeinen Kastens und nicht erst im letzten Augenblicke beschafft werden. Für Notfälle solle man sich an zuverlässige Kaufleute halten. Übrigens habe man sich jedes überflüssigen Trosses ernstlich zu entschlagen.

Überaus wichtig sei das Kapitel von der Kontribution, d. h. dem Beitrage zum Kriegsschatz und zur Zeugkammer. Die Untertanen seien zu überzeugen, daß man sie nicht aussaugen, sondern nach Grundsätzen der Billigkeit regieren wolle. Beim Anschlage sei proportio geometrica et physica nicht arithmetica zu halten: geometrica, indem jeder nach Vermögen und Einkommen besteuert werde, physica, indem die Gutwilligen nicht zu hart angefaßt, die Widerspänstigen nicht geschont würden. Nach den Köpfen gleich, also arithmetice zu schätzen, das ist mehr Tyrannicum et bestiale quam quod dici possit. —

Je nach den Berufsklassen schlägt der Landgraf vier ordentliche Kontributionsklassen vor: solche, die Geld, solche die Lebensmittel, solche, die Kleidungsstoffe und solche, die Kriegsmaterial steuern. Daneben sollen sechs außerordentliche Klassen bestehen: Fürsten, Prälaten, Adel, Räte, Kommunen und Zünfte, bezgl. Gilden.

---

sagten zweien Mauritiis gemacht haben. Ich getröste mich aber dessen, daß noch ein tapferer Mauritius (von Oranien) vorhanden, welcher, wiewohl nicht gar auf meinen Vorschlag, doch dem meinigen nicht ganz ungleich, allbereits viele Jahre im Niederland diese Einziehung der stipendiorum und daneben gute Ordnung in Zufuhr, Proviant und anderer Notdurft practiciret und ohne einige Verläumdung und Sperrung seiner Soldaten (was ehrliche Leute sein) in Schwung erhalten." — Man erinnere sich auch des gleichartigen Vorschlages Aventins v. 1529 [S. 694].

Was nun die eigentliche Kriegsdisziplin betrifft, so steht in erster Reihe und bildet zugleich das Bindeglied mit den früher auseinandergesetzten taktischen Vorschriften die Ordnung des Lagerwesens. „Lager“ und „Heer“ ward ja damals, wie noch jetzt im Holländischen, geradezu gleichbedeutend angewendet. — Der Verfasser bespricht zuerst die Wahl der Örtlichkeit für das Lager, wobei er sich an Ces. d'Evolis Vorschriften hält (Gute Luft, Wasser, Möglichkeit der Verproviantierung, Zugänglichkeit bei Sicherheit der Lage.) Das Lager selbst setzt sich aus Plätzen, Straßen und Wohnungen zusammen. Die Plätze sind: Lärmplatz, Proviantplätze, Gerichtplatz und Mumplatz. Die Gassen sind entweder Zwerchgassen, (in longitudinem) oder Stracksgassen (in latitudinem); diejenigen, welche direkt zum Zelte des Feldherrn führen, heißen Generalgassen. Außerdem unterscheidet man: Heergassen, durch die man in geschlossener Ordnung und mit Wagen ziehen kann, Reitergassen, in denen einiges reisiges Zeug passieren kann, und Soldatengassen für die Fußknechte. Die Wohnungen bezeichnet man nach den in ihnen hausenden Personen. Auf einen Reiter samt Roß gibt man 12 Schuh ins Geviert, auf einen Fußknecht 6, auf gemeine Befehlshaber 6 Schuh breit und 12 lang, auf einen Wagen 24' im Quadrat u. s. w. Abgesehen von diesen Räumlichkeiten ist jedem Regiment noch ein Platz von 200 Fuß ins Geviert für Bagage und Artillerie anzuweisen und ein zweiter mindestens gleich großer für die Marketenderei. Von den höchsten Ämtern ist der Arckeleigeneral zunächst dem Feldherrn unterzubringen, demnächst Generallieutenant und Feldmarschalk. Und wie der Feldherr sich den (Kriegs-) Kommissar zuordnet, so behält der Gen.-Lieut. den Gen.-Proviantmeister, der Feldmarschalk den Gen.-Quartiermeister, der Artilleriegeneral aber den Generalwachtmeister bei sich im Quartier. — Die innere Anordnung des Lagers ist derart, daß die Generalität in der Mitte lagert; die Knechte liegen auswendig zunächst am Wall, hinter ihnen, teilweise aber auch zunächst den Toren, die Reiter; das Gepäck fährt hinter den Kompagnien auf, zu denen es gehört; die Lärmplätze laufen zwischen Wall und Kriegsvolk um das ganze Lager herum und müssen wenigstens 100 Fuß breit sein (besser 150—200); die Gerichts- und Proviantplätze sind zwischen den Regimentern offen zu halten; die Mumplätze (Latrinen) sollen außerhalb des Lagers, aber unter Aufsicht der Wachen liegen. Alles in allem ist die Disposition derart zu treffen, daß man möglichst leicht in Schlachtordnung kommen könne.

Die Stroh- und Reiserhütten will Moriz durchweg durch Zelte ersetzen, die jahrelang dauerten und verhältnismäßig geringe Kosten verursachten. Sie seien weniger als jene Hütten der Feuersgefahr ausgesetzt, reinlich, zierlich, allezeit zur Hand und schonten das arme Landvolk, dem man sonst, um jener Hütten willen, Haus, Holz und Stroh raube.

Die Sicherung des Lagers geschieht teils durch Befestigung, teils durch Bewachung. Die Befestigung ist entweder eine Verschanzung oder eine Wagenburg. Der Generalquartiermeister steckt das Lager ab. Dem Graben pflegt man 12' Breite, dem Wall 16' Dicke zu geben; an den Ecken werden „Bollewerk“ errichtet, und in der Mitte der „Kurtinen“ die Portal mit halben Monden oder „Ravelinen“ versichert. Um Arbeit zu sparen, soll man womöglich eine oder zwei

Seiten des Lagers an ungangbares Terrain (Fluß od. dgl.) anlehnen. Unter Umständen (z. B. bei nassem oder felsigem Boden) ist an Stelle der Schanze ein „Zaun“ (Verhau) anzuwenden. Mangelt es aber auch an Holz, so muß man sich auf die Anlage einer Wagenburg beschränken und diese „nach anleitung der alten und neuen Kriegsbeschreiber und gewohnheit nach“ machen.[1]) Der Landgraf knüpft hieran folgende charakteristische Bemerkung: „Die Graeci haben mehr uff natur als artificiales munitiones (künstliche Befestigungen) gehalten, daher sie denn ire lager haben nach dem ort vnd nicht nach der kunst vnd ordnung disponiren müssen; die Romani aber haben artificiali munitione natur helffen vnd bessern wöllen, vnd dadurch allezeit ordentlich vnd wol disponirte lager erlangt...; aber leider vnsere heutige Teutschen verachten sowol der Griechen subtile proposition als laudabile Romanorum institutum, liegen in Städten vnd Dörffern vff den Hausleuten, kan sie offt kein Deuffel heraus bringen; kommen sie aber in's feldt, so liegen sie an den zeunen wie die sprinen (?) auff dem Rulager.“

Nächst der Befestigung sichert sich das Lager durch Wachten. Aber auch damit sehe es jetzt schlimm aus. Ordentliche Wacht sei bei deutschen Kriegsleuten fast gar nicht mehr durchzusetzen; man wisse die frischen Exempel, was die Verweigerung der Wacht in Frankreich, Ungarn und Niederland für Frucht getragen. Die wesentlichen Stücke des Wachdienstes seien: 1. Angemessene Stärke und gehöriger Wechsel. (Ausnahmen, wie Freireiter und Freiknechte seien schädlich; sogar des Feldherrn Pferde dürften von diesem wichtigen Dienste nicht befreit sein.) 2. Kluge Wahl der Plätze, die durch den Wachtmeister zu ermitteln seien. (Bei gefährlichen Orten sollen die Schildwachten nicht Mann an Mann stehen wie die Jäger auf der Schweinhatz, sondern nur in Gesicht- und Gehörweite). 3. Verborgenheit und Verschwiegenheit des Dienstes unter Austeilung einer kurzen Losung, welche stufenweise an Ober- und Unteroffiziere, aber zur Verhütung von Verräterei und Kundwerden nicht an den gemeinen Mann gelangen soll. 4. Vorsichtiger regelmäßiger Wechsel der Wachen und fleißiger Rondengang. — Im Lager selbst sind auszustellen: Generalwacht beim Feldherrn, Arckeleywacht, Capitein- und Fendrichwacht und Gefangenenwacht.

Den Beschluß der Denkschrift macht ein Kapitel über die Kriegsrechte, denen die Landwehr im Feld und als Besatzung zu unterstellen sei, während sie zur Friedenszeit den gewöhnlichen Landrechten untergeben bleibe.[2]) Eine Abhandlung über das Amt des Regimentsschultheißen sei jedoch überflüssig; denn in dieser Hinsicht seien die Kaiserlichen freien Kriegsrechte der deutschen Nation im Corpus Juris Justinianei (?), wie sie in den Constitutionibus Imperii und auch in Frönspergers Kriegsbuch enthalten seien, genügend bekannt und müßten nur besser befolgt werden. Besondere Empfehlung aber verdienten einige römische Gesetze: 1. de spoliis et captivitatibus und 2. de levioribus delictis. Bei den

[1]) Der Verfasser verweist hier auf eine von ihm entworfene Zeichnung einer Wagenburg, welche leider nicht mehr vorhanden ist.

[2]) Vgl. Articulsbrief den Ausschuß betreffend. (Marburger Archiv. Kriegssachen 1600 und 1601) und Articulsbrief des Markgrafen Ludwig für den Ausschuß. (Ebda. 1609.)

Römern durfte niemand ohne Befehl auf Beute gehen, niemand Beute für sich behalten, sondern sie mußte an den Quästor abgeliefert werden, der sie dem Gesetz gemäß verteilte. Heut zu Tage weiß bald kein Hauptmann mehr, ob seine Knechte im Lager oder auf einem Beutezuge sind, um unschuldige Landleute zu berauben und zu quälen, wobei gar kein Unterschied zwischen Freund und Feind gemacht wird. Nichts wird dem Commissarius abgeliefert; vielmehr wenn dieser nicht selbst Geld über Geld zahlt, vorstreckt oder schenkt, so muß er viel Sacramente, Wunden, Schänden, Dräuen, Streiche, ja selbst den Tod hören und sehen. Überdies müssen arme Soldaten mit Leibesgefahr für ihre Hauptleute, „diese rechten Bienenkönige“, gegen ein schlechtes Trankgeld Beute machen. Wenn man aber nicht bald die römische Beuteordnung bei harter Strafe einführt, so wird man binnen weniger Jahre in Deutschland keine commilitones mehr finden, sondern nur noch praedones. — Die gemeinen Gefangenen wurden bei den Römern Knechte der Fangenden, was bei uns die christliche Libertät verbietet. Indes, wenn nun einmal trotz der christlichen Liebe doch Krieg geführt wird, so fragt es sich noch, was schlimmer sei: eine Zeitlang in Dienstbarkeit zu stehen oder durch übermütiges Lösegeld an den Bettelstab gebracht zu werden. Den Römern war Mißhandlung der Gefangenen streng untersagt; jetzt dagegen werden sie unerhört gepeinigt und geschmäht, und Frauenschändung gilt für ein Soldatenstück. Dem Geiz und jeder Unbarmherzigkeit sind freier Lauf gelassen. — Wenn man diese Schilderungen liest, so kann man sich über die Zustände des dreißigjährigen Krieges nicht mehr wundern! — Der Landgraf geht dann auf die römischen Kriminalgesetze über; er lobt den deutschen processus agendi in foro militari; nur leider werde er nicht befolgt, und der Soldat ergebe sich ohne Scheu allen Verbrechen. „O weh Dir, liebes Vaterland! Wie kann Gott, der den Sieg verleiht, in einem Lager sein, wo nichts als Huren und Bubenspiel, täglich daraus Zank, Mord, Krankheit und böse Exempel entstehen!“ — Belohnungen und Bestrafungen seien mit liberalitas und severitas zu vollziehen. Auch hier solle man sich die Römer zum Vorbilde nehmen. Dazu gehöre aber auch, daß die Fürsten ihren Heeren nicht persönlich fern blieben. Wie den tapferen Römern und heiligen Israeliten geschehen sei, könnten wohl noch heut die Strafen durch dreierlei Hände vollzogen werden: manu magistratus, wo Gefahr im Verzuge, mit dem Szepter und von Rechtswegen (Disciplinarstrafe); manu populi, wenn das Verbrechen allgemeinen Abscheu erregt und den Wunsch weckt, es sofort durch Steinigung, Spießen, Jagen, Arkebusieren auszurotten (Recht der langen Spieße); und endlich manu carnificis nach ordentlichem Rechtsspruch durch den Nachrichter (Stand- und Schöffengericht.)

Der Landgraf schließt nach der Versicherung, daß seine Abhandlung keineswegs auf Nachahmung des niederländischen Kriegswesens beruhe, vielmehr auf Vergleichung der besten Autoren und mündlicher Belehrung erfahrener Männer, mit einem feierlichen „Amen!“

Überblickt man diese Schrift, so stellt sie sich dar als ein vollständiges Kompendium der Kriegswissenschaft um die Wende des 16. und 17. Jhdts., und darum ist sie hier auch in

ihrem vollen Zusammenhange wiedergegeben und nicht ihren einzelnen Bestandteilen gemäß in die verschiedenen Kapitel verteilt worden. Geradeso wie sie ist, ergibt sie die natürlichste Einleitung des vorliegenden Buches. — Allerdings ist die Lehrschrift des Landgrafen angewendet auf ein bestimmtes Vorhaben: die Einführung einer volkstümlichen Miliz in die Lande des Gesamthauses Hessen; aber sie ist doch auch wieder durch die musterhaft methodische, echt wissenschaftliche Behandlungsweise weit hinausgehoben über das Niveau gewöhnlicher Gelegenheitsschriften.

Daß das Zuständliche der eigenen Zeit dabei oft scharf beleuchtet wird, tut dem wissenschaftlichen Charakter des Memoires kaum Eintrag, wirkt vielmehr ungemein belebend und erläuternd und trägt viel dazu bei, den Boden verstehen zu lernen, dessen unglückliche Zusammensetzung ganz wesentlich mit daran Schuld war, daß der Same, den der beginnende Glaubenskrieg streute, in so fürchterlicher Üppigkeit aufging und dem Acker unseres Volkes das Mark des Lebens aussaugte.

Die Fülle des Wissenswerten, das in dieser Denkschrift zusammengetragen ist, erscheint nun begreiflicherweise in der „Instruktion“, zu deren Begründung sie dienen sollte, auf das allernotwendigste beschränkt, und gerade diese Beschränkung ist wieder höchst lehrreich: denn sie zeigt deutlich, was der Landgraf sofort zu erreichen für möglich hielt und was nicht.

## § 6.

### Instruction was sich unsere bestellte Kriegsräthe und Diener verhalten sollen.

Die Einleitung d. d. Kassel 1. Okt. 1600 faßt die Gesichtspunkte, die den Landgrafen zur Einrichtung der Miliz bewogen, kurz zusammen. — Der I. Abschnitt handelt von „Außwählung des außschuß“, d. h. von der Rekrutierung der Miliz. Der Obrist soll dieselbe, nachdem ihm seine hohen Ämter und Hauptleute zugeordnet sind, mit Hilfe der Bezirksbeamten vornehmen, wobei ganz nach den oben [S. 886] angegebenen Grundsätzen verfahren werden muß. Aber es ist bemerkenswert, daß hier überhaupt nur von Fußvolk die Rede ist. Unter die Gemeinen sollen nicht aufgenommen werden: Was über 45 Jahr alt ist, dann Kauf- oder Handelsleute (wohl aber deren Söhne), Geistliche, Schul- und Ratspersonen, Ackerleute, die zur Arckeley und zum Zeug nötigen Handwerker, Hirten, Müller, Metzger, kündliche Hausarme und zu mehren Teil Tagelöhner, ferner was unter 16 Jahren ist, alle so keine Paßport aus Zugen mitgebracht oder sonst gescholten und bösen Wandels sind, Lahme, Linke, Taube, Einäugige, Gebrochene oder sonst gebrechliche, alle diejenigen, so befragt kein Lust und Liebe

zum Kriegsdienst haben oder geistesschwach sind, Außwertige nicht gesessene. — (Man muß gestehen, daß angesichts so mannigfacher Ausnahmen die Rekrutierung über ein außerordentlich beschränktes Personal verfügte, welches eine Auseinandersetzung in den Akten über Kriegssachen des Marburger Archivs (1600 und 1601) folgendermaßen zusammenfaßt: „Was zwischen 16 und 45 Jahren ist: der Kauf- oder Handwerksleute Söhne, sowie solche Kinder von Rats- und Schulpersonen, die nicht studieren, und alle Handwerker mit Ausnahme der Schlosser, Hufschmiede, Zimmerleute, Bender, Sattler, Riemer, Schreiner, Rad- und Wagenmacher, soweit diese sich nicht freiwillig anbieten. — Dem Alter nach nimmt man die Jünglinge unter 20 Jahren am besten zu Schützen, die von 20 bis 25 Jahren zu Musketieren, die Männer von 25 bis 32 Jahren zu Doppelsöldnern und die von 32—45 zu Gefreiten und Befehlichen, wozu übrigens auch tüchtige Jüngere genommen werden können, die Erfahrung haben.“)

II. „Von Bewehrung und Kleidung.“ Kein Gemeiner darf Samt oder Seide tragen, und auch „gemeine Befehl und Korporale dürfen nur mit Seide bremen. Hauptmann, Leutenant und Fendrich mögen ganz in Seide gehen, „wenn sie's zeugen können.“ Im Sommer werden Filzhüte mit breiten Borten und lederne Handschuh, im Winter Pelzmützen und gestrickte Handschuh getragen. Das Wams der Gemeinen ist am besten von Leder oder Leinen; Barchet ist feuershalber nicht dienlich. Als Niederkleider trägt man wollene Hosen, gestrickte Strümpfe und kleine Söcklein in die Schuhe. Wer will, mag auch Wadenstiefel tragen. Kein Soldat soll eine Feder aufstecken, sie sei denn durch Mannheit und Hurtigkeit verdient. Die Wämser dürfen keine „ausgefüllten Bäuche“ haben, die Hosen nicht bludern. Die Waffen sollen in jeder Kompagnie gleichen Musters sein. Die „Pickeniers“ tragen Rüstung, lange Spieße und kurze Seitenwehren, die Rottmeister und Rottknechte auch einen Buffer am Gürtel. Die „Mußquetierer“ führen Mußquete, Furquete (Gabel)-, Pulver- und Portflaschen, Lunten und kurtze Cordolassen, die „Archebusier“ Archebusen, Luntenport vnd Pulverflaschen und neben den Seitenwehren Dölche. Die Leib- und Furierschützen sollen mit Fewerschlossen (Radschlössern) versehen sein. Die Befehlshaber tragen „kurtze Gewehr“: Helleparten, Rondassen vnd Cordelassen oder auch wol Spadons.

III. „Von Zeit und Ort der Kriegsübung.“ — Sonntags nach der Mittagpredigt wird korporalschaftsweise geübt, alle Monat das ganze Fähnlein gemustert, je im vierten Monat ein „Hauffen“ von drei Fähnlein, wobei er in Schlachtordnung, Schanzen, Anlauf, Lagern u. s. w. vom Obersten oder Oberstlieutenant zu unterrichten ist. Alle Jahr wird einmal im Frühling oder Herbst das ganze Regiment zusammengeführt und drei Tage lang geübt. Für jedes Jahrfünft behält der Landgraf sich eine besondere Besichtigung des gesamten Ausschusses vor, unbeschadet gelegentlicher womöglich überraschender Besichtigungen versammelter kleinerer Truppenteile.

IV. „Wie vnd was weyß man die Soldaten Exerciren solle.“ — In sehr geschickter Weise werden die verschiedenen Stufen der Soldatenschule mit den Versammlungen von der Korporalschaft bis zum Regimente verbunden und dadurch ein vollständiges System des Infanteriedienstes aufgestellt. — a) Bei den

sonntägl. Korporalschaftsübungen ist zunächst der Waffengebrauch zu lehren. Für den Schützen sind 28 „Stücke und Worte“, für den Musketier 34 vorgeschrieben. Dann sollen sie lernen mit den Rohren Reverenz thun und die ganze Chargierung auch in der Bewegung, „im gange fein Schlangenweyß auch endlich im Lauf zu thun.“ Können sie das alles, so soll man sie einzeln und im Truppe nach der Scheibe schießen lassen. — Für Pikeniere und Hellebardiere gelten 26 Stück und Wort. Sie sollen unterwiesen werden, wie sie sich gegen einzelne Reiter wehren können, auch „mit Wettläuffen, item mit Vorjägern zu springen“. (?) Zeigt ein Pikenier Lust zum Scheibenschießen, so soll man ihn daran teilnehmen lassen, „da ihm solchs da er zu Befehl befördert, sehr dienen kann.“ — Die Elementarbewegungen sind für Schützen und Musketiere gleich. „Halb rechts (links) umb = Rechts (links) um! „Gar rechts (links) vmb“ = Rechts (links) um Kehrt! — „Herstellet Euch“ = Front! — „Rechts (links) schließt oder öffnet die Reihen!“ = Fühlung und Abstand nehmen. „Für sich (hinder sich) schließt die Glieder!“ = vorwärts oder rückwärts aufschließen. „Für sich (hinder sich) öffnet die Glieder! (Im Schließen soll man nicht näher als die Seitengewehr reichen und im Reihenschließen bis an die Ellenbogen herantreten. Geöffnete Glieder stehen auf halbe Spießlänge, geöffnete Reihen mit 6′ Abstand.) — „Rechts (links) doppelt die Glieder!“ Dabei schließen (wenn die Abteilung vier Glieder tief steht), die beiden vorderen Glieder links, die beiden hinteren rechts zusammen und die letzteren rücken dann mit links um (also, rechts „deployirend“) neben die vorderen. — „Rechts (links) doppelt die Reihen!“ Dabei schließt die rechte Hälfte der Abteilung vorwärts, die linke rückwärts auf, und letztere setzt sich dann mit rechtsum hinter die andere. — „Rechts (links) kehret die Glieder!“ = gliederweiser Kontremarsch. — „Rechts (links) kehret die Reyen!“ = rottenweiser Contremarsch. (Beim Gliederkehren werden die Glieder geöffnet und die Rotten geschlossen; beim Reyenkehren die Rotten geöffnet und die Glieder geschlossen.) — Dies ganze Exerzitium wird zuerst von den Befehlshabern den Rottmeistern und Rottknechten, also den Leuten des ersten und des letzten Gliedes, gelehrt, die nun ihre Rotte zu unterweisen haben.

b) Bei zusammengezogenen Fähnlein wird dann der Waffengebrauch im Trupp geübt. „Chargirt reyenweiß!“ = Chargierung mit rottenweisem Kontremarsch, wobei sich die zurückgegangene Rotte wieder links (bezgl. rechts) neben die stehengebliebenen setzt. — „Chargirt gliederweiß!“ = Feuern mit gliederweisem Contremarsch. — „Salviert durch die Glied!“ Bei fest geschlossenen Rotten legen die Schützen der ersten 3 Glieder mit rechtsum „einander die Rohr beim linken Ohr her und schießen zugleich los.“ — „Salviert durch die Reyen!“ Bei geöffneten Rotten und fest geschlossenen Gliedern schießen die 3 Glieder „einander bei den lincken Ohren ab.“ — „Chargirt durch die Piecken!“ Da machen die Pikeniere Gassen, fassen ihre Spieße kurz „vnd gehen die Schützen durch die Hälffte als vber die andere Gassen, schießen gliederweiß los vnd gehen wieder abzuladen.“ [1]) — „Chargirt à flanck!“ „Wenn der Feind auff der seyten ist,

---

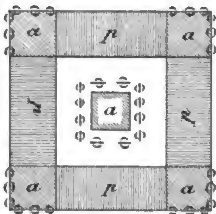
[1]) Dies Manöver ist mir auch aus der beigegebenen Figur nicht klar geworden.

macht die eußerste Reye halbrechts oder links vmb, Chargiert vnd gehet ab, stellet sich wieder bei den Piecken an." — „Chargiert in poursuiete und in retrette" = Feuern mit rottenweisem Kontremarsch im Vor- oder Zurückgehen.

c) Bei den Musterungen im Hausen wird die Zugordnung gelehrt. Für diese sind nur „perfekte Zahlen" in Anwendung zu bringen, d. h. die, welche bis auf 2 abgeteilt werden können, also 2, 4, 8, 16, um die Schlachtordnung jederzeit doppeln und halbieren zu können. Breiter aber als 8 in der Front zu marschieren werde kaum dienlich sein. Es wird immer in Frontabteilungen (Sectionen) marschiert und demgemäß die Schlachtordnung durch Aufmarsch hergestellt. Darum ist die Zugordnung auch so einzurichten, daß „voraus die helffte der Schützen, darnach die helffte der Mußquetierer, alsdann alle Troupen von Picquen und hinden an wieder die Mußquetierer nechst den Picquen, auswendig (d. h. zum Beschlusse) aber die Schützen marchiren." Ist die Front, in der marschiert wird, zu breit, um Brücken oder Engwege zu passieren, so muß abgebrochen werden, was auf das Befehlswort „Zwingt die Glieder!" geschieht. Soll in Schlachtordnung aufmarschiert werden, so erfolgt das Kommando „Streckt die Glieder!" Es geschieht das, nach Gelegenheit, durch Rechts- oder Links-Aufmarsch: „Ziehet Rechts (links) ein!"

d) Von Schlachtordnungen sind 4 Arten zu erwähnen. 1. Gegen Fußvolk stellt man sich so breit als möglich, also 5mal so breit als hoch. 2. Gegen Reiterei nur 2½mal so breit als hoch. 3. Wenn man nicht weiß, von welcher Seite der Feind angreifen werde, so muß man sich so einrichten, daß nach der bedrohten Seite eilends die Ordnung gedoppelt werden könne; darum formiert man dann das „Quadrat im Gesicht, d. i. die Ordnung viereckt am Platz aber nicht an der Zahl," indem man den Gliedern die doppelte Mannszahl gibt wie den Rotten. 4. „Quadrat in der Zahl." „Diese Ordnung hat man ein Zeit lang sehr gebraucht, da man sich von allen seyten des Feinds befahren hat vnd wird gemacht in die lengde vnd Höhe gleich stark. Weil aber in die lengde nur 4 schue vnd in die Höhe 8 geben werden, so kann ein jeder wol erachten, daß diese die höheste vnter allen seyn wird. Nachdem aber hiezu ein groß Volk erfordert wird, gehört sie auff ein general Musterung ... Bei einem Regiment, so 9 Compagney starck, deren jede (an Spießern und Hellebardieren) 64 Mann in Bataille stellen kan, wird die Quadratordnung 24 Mann an allen Seiten werden." (576 M. in 24 Rotten und ebenso viel Gliedern.) Diesem Viereck hängt man dann an den Ecken die Musketierer und Archebusierer in kleinen Flügelvierecken an und läßt die Piken nach allen vier Seiten Front machen. Solche Ordnung hat aber zweierlei Mängel; erstens können „die mittelsten nicht wohl ordiniret werden und zu keinem Treffen kommen; zum andern stehen die Schützen gar gefehrlich und können leicht von des Feinds Cavalleri geschlagen werden." Um diese Mängel etwas zu remedieren, machen die neuen Kriegsleute „vier Bataillien, zwo gar lange vnd zwo hohe, fuhren die aneinander, also daß in der mitte ein lehrer platz vor die pagage bleibt, allda sie die Schützen etwas erhöhet stellen wöllen oder (d. h. zum Teil auch) auff der Flanck (d. h. in die einspringenden Winkel des hohen Kreuzes) anführen." Dadurch wird aber nur der ersten imperfection

abgeholfen, der zweiten schlimmeren nicht, und darum schreibt die „Instruction“ eine „Corrigirte Quadratordnung, d. i. eine Verteidigungsstellung vor, welche zwar im wesentlichen der eben geschilderten entspricht, die Schützen aber, besser sichert. Auch hier bilden die Pikeniere ein Kreuz mit hohlem Binnenraum; dieser nimmt jedoch nur einen Teil der Wagenburg auf, die dort mit den Musketieren besetzt wird. Der andere Teil der Wagen wird dagegen dazu benutzt, die einspringenden Winkel nach außen abzuschließen, und hinter ihnen bergen sich die Arkebusiere. In solcher Ordnung kann das Viereck nach allen vier Seiten samt seinen Wagen marschieren. (Fig. D.) Um dies zu üben, sollen bei den Musterungen der Haufen und Regimenter allemal auch die zu jedem Fähnlein gehörigen Wagen mit auf dem „Randevous“ erscheinen. — Diese Anordnung erscheint einfacher und in mancher Hinsicht vollkommener als diejenigen, welche der Verfasser in seiner großen Denkschrift vorschlägt. — Merkwürdig ist es, daß der Landgraf in seiner „Instruktion“ kein Wort von jenen schachbrettförmigen Treffenstellungen erwähnt, welche er in der Denkschrift durchaus als die normalen Schlachtordnungen in erster Linie abhandelt. Der Grund ist wohl der, daß die Instruktion nur die Elementartaktik ins Auge faßt und zu dem Ende lediglich bis zur Anordnung geschlossener Trupps, „diskreter Haufen“, führt. Zu solchen gehört dann allerdings auch noch das „Quadrat“, sowohl das „im Gesicht“ als das „in der Zahl“. Die Ausgestaltung freilich, welche er letzterem durch die vorgeschriebene Verbindung mit der Wagenburg gibt, greift bereits etwas über diesen Rahmen hinaus; ja sie hebt überhaupt den Begriff des „Quadrats in der Zahl“, von dem der Verfasser ausgeht, völlig auf. Dies Einführen der Wagenburg in die Infanterietaktik ist übrigens sehr interessant und charakteristisch. Man erkennt, wie die Wagenburgen, die im 15. Jhdt. eine so große Rolle gespielt hatten, indem sie sich mit der emporkommenden Artillerie verbanden, um die Wende des 16. und 17. Jhdts. abermals eine, wenn auch geringere Bedeutung gewannen durch das Bedürfnis, den immer zahlreicher werdenden Schützen des Fußvolkes Sicherheit gegen überraschende Reiterangriffe zu gewähren.




p = Piken, a = Schützen, ⊖ = Wagen
Fig. D.

e) Lager- und Wacht-Dienst. — Ein allein liegendes Fähnlein ist stets in Schlachtordnung zu lagern, die Schützen auf den Flügeln. Je zwei Hütten werden mit den Giebeln aneinander gelehnt und zwischen diesen Doppelhütten Längsgassen gelassen. Halblagers liegt eine fahrbare „Creutzgassen“. Hinter den Soldaten, hart am Marketenderplatz, werden die Zelte der Befehlshaber errichtet. Auf jeden Mann rechnet man 6 Quadratschuh, auf die Befehlshaber 12 bis 24, auf den Hauptmann, seines vielen Gesindes wegen, 48 Quadratschuh. Der „Lermplatz“ liegt zunächst dem Feind, der „Profiandplatz“ hinten, der Mumplatz windabwärts. — Wenn die Quartiere abgesteckt worden, so „hüttieren“ zuerst die Schützen, während die Pikeniere unter Waffen bleiben,

dann lösen diese jene ab. — Ist man eingezogen, so wird Profiant ausgeteilt, zu jeder Malzeit jedem Soldaten ½ Pfund Brod, 1 Käß und 3 Rößel (1½ Quart?) Bier. — Bricht der Abend herein, so gibt der Hauptmann die Losung; der Feldwebel läßt zur Wacht umbschlagen: die zur Wacht gehörende Mannschaft lost um die Wachtörter, singt einen Psalm und zieht auf. Von den „Schiltwachen“ werden Schützen und Musketiere vorgeschoben, die Piken nächst der Corps de garde behalten. Jeder Schütz muß „½ Pfd. Pulver, 8 Lot oder Kugeln und 2 Ehlen Lunten“ bei sich haben. Morgens wird die Wacht abgelöst, singt ihren Psalm und rückt ins Quartier.

V. „Von Ausschuß Recht.“ — Nach Einschärfung allgemein sittlichen Verhaltens werden die den Mitgliedern des Außschusses zu gewährenden Vorrechte im Sinne der Denkschrift aufgezählt, die Disziplinarstrafen für kleinere Vergehen bestimmt, bezgl. der Kriminalverbrechen auf die gewöhnlichen Reichs- und Landrechte verwiesen und endlich auseinandergesetzt, unter welchen Bedingungen Leuten der Landwehr auswärtiger Kriegsdienst zu gestatten sei; nämlich: „daß er mit verlaubnüs seines Haubtmanns ziehe, daß er nicht wider die Evangelische Religion diene, daß er nicht vber jhme zugelassene zeit außenbleibe, daß er sich wider zu seinem Hauptmann einstelle und daß er sich nach seiner Widerkunft willig gebrauchen lasse.“ Bringen solche Leute dann ehrliche Paßporten mit, so sollen sie bei ehester Gelegenheit zu Diensten und Bestallung, sonderlich zu Befehlen befördert werden.

Die Schriften des Landgrafen sind von gleich hohem Interesse für die Geschichte der Heeresaufbringung wie für die Taktik. Sein sorgfältiges Studium der letzteren beweist noch besonders ein „Verzeichnus etlicher Zueg vnd Schlachtordnungen“ in der Casseler Landesbibl. (ms. qu. 3), welches, unzweifelhaft mit Recht, auf Moriz zurückgeführt wird. Da finden sich, offenbar zur Wahl und Erwägung, eine große Zahl taktischer Formen in saubérster Ausführung, Vorstudien, die wohl noch in das letzte Jahrzehnt des 16. Jhdts. fallen.

Unter den Schlachtordnungen beginnen die viereckigen Grundformen; dann schlagen die Kreuzformen vor, und eben diese gehen endlich mehrfach in Anordnungen über, welche sich den später vom Landgrafen als normal bezeichneten flachen Stellungen mit geschachten Treffen nähern. (Z. V. Bl. 85 u. 158.)

## § 7.

Während Moriz von Hessen eine Besserung des deutschen Kriegswesens auf dem Wege bewußter Neuerungen anstrebt, versuchen zwei andere Autoren eine Hebung der Zustände, indem sie der Gegenwart das Bild der „guten alten Zeit“ vorhalten, um sich darin zu spiegeln. Beide sind graue Kriegsmänner, welche die Entartung, an der sie in

langer Laufbahn selbst teilgehabt, denn doch keineswegs so stark empfinden, wie der mit der politischen Weisheit der Alten genährte statsmännische Fürst. Der eine dieser Schriftsteller ist Hanns Wilhelm Kirchhoff, Burggraf des fürstlichen Hauses Spangenberg. Er veröffentlichte die „Militaris Disciplina, d. i. Kriegs Regiments Historische vnd außführliche Beschreibung: Wie vnd was maßen solches bey vnsern löblichen Vorfahren vnd der alten Mannlichen Teutschen Nation vorzeiten, insonderheit aber bey den Großmächtigsten Keysern Maximiliano I. vnd Carolo V. vnd folgendts in vblichem Gebrauch gehalten, auch nach vnd nach verbessert worden: in 3 vnderschiedliche Discurß abgetheilet". (Frankfurt a. M. 1602.)[1]

Der 1. Diskurs erklärt, wie man sich in Festungen und Besatzungen zu verhalten.

„Im andern Discurß wird nothdürfftiglich . . . dargethan, was in Bestallung hoher vnd anderer Empter vnder ein Regiment Fußvolck gehörig: desgleichen in Bewerben, Musterplatz, Articulsbrief, Musterung, Zug- und Schlachtordnung, Lägerschlagen, Auffseyn, Beurlauben, Gardthauffen u. s. w. gewöhnlich vnd nothwendig. Vnd dann auch, was für Orationes, Commendatoriae, Adhortatoriae u. s. w. hier zu pflegen gebraucht werden."

Der 3. Diskurs lehrt, wie das Stehende Recht, Recht vor dem gemeinen Mann oder den langen Spießen, letztlich wie das Malefitz Recht ordentlich mag gehalten werden.

Als Kirchhoff sein Buch „mehrertheil auß eygener Erfahrung gantz fleißig vnd eygentlich" schrieb, war er bereits ein alter Herr. In seiner Jugend hatte er Schulen besucht und dann in den vierziger und fünfziger Jahren des 16. Jhdts. unter den Landsknechten gedient. Sein Werk verdiente besser gekannt und mehr als bisher benutzt zu werden; denn es ist eine selbständige Arbeit, welche den Stand des deutschen Kriegswesens im 16. Jhdt. übersichtlich, aus eigener Anschauung und bei weitem besser zusammenfaßt als die so viel genannten und oft ausgeschriebenen Bücher Frönspergers und v. d. Ölsnitz'. Die im Tone ganz schlichte Darstellung bringt nicht selten gute Beispiele aus der Wirklichkeit und erscheint überall als eine lautere Quelle für die Geschichte unserer vaterländischen Wehrverfassung, insbesondere soweit es sich um das Fußvolk handelt. — Kirchhoffs i. J. 1625 zu Frankfurt erschienener „Soldatenspiegel" ist wohl nur eine zweite Auflage der »Disciplina«.

Nahe verwandten Inhalts ist der „Soldatenspiegel, d. i. Historische Anweisung, welcher Gestalt ein Guarnison oder Vestung nicht allein mit aller jhrer Notturft vnd Zugehörung wol zu ver-

[1]) Kgl. Bibl. in Berlin (F. M. 9112.)

sorgen, hohe vnd niedere Aemptern recht anzuordnen, sondern auch wie man ein gantzes Veldtläger artlich anstellen sol. Dabei ein lustiger Vnterricht für die Reutterey, wie Adels- vnd andere Rittermäßige Personen in heroischen Ritterspielen sich exerciren sollen.“ An Tag bracht durch Berthold von der Becke, kgl. Maj. in Dennemarke bestaltem Kriegsrath vnd Obristen. Frankfurt a. M. 1605. [1])

Becke beschreibt das deutsche Kriegswesen, wie es während seiner Kriegsdienste von 1544 bis 1571 beschaffen war, und es erscheint sehr merkwürdig, daß sein Buch und dasjenige Kirchhoffs ganz ebenso wie die alte Kriegsordnung Michel Otts oder della Valles [XVI. § 12 und § 8] von den Einrichtungen des Dienstes in einer belagerten Festung ausgehen. Interessant ist auch sein „Summarischer Inhalt deß Articulßbrieffs“ in diesem Spiegel.

## § 8.

Sind die Bücher Kirchhoffs und von der Beckes der Vergangenheit zugewendet, so wandelt dagegen das bekannte Kriegsbuch Dillichs ganz in der vom Landgrafen Moriz eingeschlagenen modernen Bahn.

Wilh. Schäffer, genannt Dilich, ein hessischer Predigersohn, ist um 1575 geboren und ward um die Wende des 16. u. 17. Jhdts. Geographus und Historicus des Landgrafen Moriz. Im Gefolge des ältesten Sohnes dieses Fürsten, Otto, hielt er sich längere Zeit in den Niederlanden auf und gewann hier reges Interesse für das Kriegswesen. Das erste Ergebnis seiner Studien auf diesem Gebiete war das „Kriegsbuch, darin die Alte und Newe Militia eigentlich beschrieben und allen Kriegßneulingen, Bau- u. Büchsenmeistern zu nutz unnd guter Anleitung verfertiget“.[2]) Dilich widmete sein Buch im September 1607 dem Landgrafen Otto und es erschien zu Kassel 1608. Die Absicht ist, das alte und neue Kriegswesen zu vergleichen „oder aber zum wenigsten gegen einander zu halten“. Das Werk zerfällt in zwei Teile, jeder Teil in zwei Bücher.

I. Teil von dem Apparatu, bewerbung deß Kriegsvolcks, munition, profeant, exercitien und befestigungen. — 1. Buch: Von bewerbung des Kriegßvolks. Wie es bei einem Manne aus der Umgebung des Landgrafen Moriz fast selbstverständlich, spricht sich Dilich warm für den Gebrauch der eigenen Untertanen zum Kriege aus und setzt sein Regiment, gleich Moriz, aus allen drei

[1]) Stadtbibl. zu Frankfurt a. M. (Milit. 161.) Die Vorrede auch in einem Sammelbande der Bibl. zu Gotha. (Techn. et ars milit. 4 p. 600.)

[2]) Bibl. des Generalstabs zu Berlin. Bibl. des Zeughauses daselbst. (A. 34.)

Waffen zusammen. Seine Darlegung der Kriegsämter lehnt sich ebenfalls an die Vorschriften des Landgrafen an; doch erkennt man hier wie allerwärts, daß der Verfasser auch andere Kriegsschriftsteller, u. zw. nicht nur alte, sondern auch neuere von Machiavelli an mit guter Literaturkenntnis einsichtsvoll benutzt hat. Nach den Ämtern handelt er „Von der Castrensi armorum meditatione et schola militari vnd wie man das volck in übung vnd gehorsam bringen soll". Dies Kapitel erläutert das Exerzitium des einzelnen Mannes und die Pyrobolia (Artillerie und Feuerwerk), wobei sich Dilich auf Brechtels „Büchsenmeisterey" stützt [XVI. § 58]; es erwähnt die „Metrica, d. i. Meß- und Abrißkunst", und setzt endlich die Conjucta exercitia auseinander, d. h. die Bewegungen im Trupp, soweit sie zur Elementartaktik gehören. Dabei hält sich der Verfasser weise an das Notwendige und Unerläßliche und verschmäht alle Künsteleien. — Auffallend ist es, daß Dilich nun erst von der „Musterung" redet, deren Betrachtung ihn dann zu dem Kapitel „Von der Kriegszucht vnd Disciplin" hinüberleitet. Hier erläutert er die „Communes oder gemeine Rechte (zivile wie kriminale) sowie die „Peculiares vnd welche allein den Kriegsmann angehen." Letztere betreffen die Praemia (ducum und militum), die zur Römerzeit in so hoher Achtung standen, und die Poenae. Daran schließen sich dann „der Kais. Maj. und des H. Reichs Reutterbestallung, die Articul auff die Teutschen Knecht" und einige Erläuterungen. — 2. Buch: Von denen Praesidiis. Dies Buch handelt von der „Befestung der örter, vorrath an profeant und munition". Das fortifikatorische Kapitel ist überaus kurzgefaßt, aber durch verständliche Zeichnungen gut erläutert. Ausführlicher ist das Lagerwesen dargestellt, wobei namentlich der Wachtdienst näher beschrieben wird. Unter dem »Profeant« steht »pecunia« in erster Reihe; daher denn hier auch Soldübersichten gegeben werden. Einen Monatssold für ein Regiment von 3000 Fußknechten berechnet Dilich auf 26 752 Gulden, den für ein „ganzes Regiment" aller drei Waffen auf 37 880 Gulden (ohne Lauf- und Anrittsgeld und ohne Schlacht- und Sturmsold). Dem Profeant an Geld folgt der an Lebensmitteln und darauf der an Kleidungen, Instrumenten (Geschütz und Sturmzeug), sowie an Munition, wobei auch die Maschinen der Alten erwähnt werden. Den Beschluß macht eine übersichtliche „Taffel vnd bericht, darauß das Gewicht 21ley arten Geschütz auf rähdern, auch wieviel kraut vnd loth, sampt den Pferden zur fuhre darzu ohngefehr erfordert werde, zu lerne."

II. Teil. Von dem Congressu prälii vnd wie man die Zugordnungen anzustellen und in Schlachten, Belägerungen vnd Stürmen vor und in Besatzungen sich zu verhalten pflege. — 1. Buch: Von Gelegenheit des Ortes, der Zeit und der Verfassung des Kriegsvolkes in quantitativer und qualitativer Hinsicht. Von den Ordnungen: a) Zugordnung. Hier handelt es sich zuerst um Regionum notitia, d. h. gewisser Erkundigung der Landschaft, wobei man sich schon vor dem Zuge an einen erfahrenen Chirographen zu wenden hat, um eine brauchbare Karte zu entwerfen. Ferner versehe man sich mit Kundschaftern, und der Feldtmarschalck geselle sich Wegkundige zu. Alle diese Leute müssen ihr „maul im zaum zu halten wissen, darmit nicht durch ihr nachwaschen bei Freunden oder Feinden des Feldt-

herrn vornemen ausbreche". Die Zugordnung macht der Feldtmarschalck u. zw. ganz in dem Sinne, wie es Moriz von Hessen dargelegt hat. Nach einer kurzen Erwähnung der „Zugordnung zu Wasser" redet Dilich von den Flußübergängen (Überschiffen, Überbrücken, Durchfuhrten), und dann geht er — b) zur Betrachtung der Schlachtordnung über. Auch hier wiederholt er die wesentlichsten Ausführungen des Landgrafen und stellt die römischen Formen daneben. Gute Figuren erläutern die Auseinandersetzung. Eine Notiz über „Schlachtordnung zu Wasser" schließt dies Buch. — 2. Buch: Von Pugna und schlachten, Stürmen und Scharmützeln. Das Scharmutzieren geschieht entweder Mann für Mann oder truppweise und spielt, der Sitte der Zeit entsprechend, eine verhältnismäßig große Rolle. „Auff die Motariam pugnam folgt die Stataria pugna", wobei das Verhalten der einzelnen Waffen „in offenem Felde" dargelegt wird. Dann reiht sich an eine Erwähnung der Navali pugna der Abschnitt „von Obsidionibus und bestreitung dero stätte und festungen", welche entweder durch listige Praktiken (insidias) oder durch beständige Belagerung (diuturnam oppugnationem) stattfindet. Die Darstellung ist kurz und gut. Eigenartig erscheint die Anwendung von kleinen Archen, Schiffskaponnieren, die zur Grabenverteidigung und zum Ausfalle dienen sollen.

Der Verfasser schließt sein Werk mit der Verheißung, daß, „wenn dasselbe angenehm sein werde, so sei er entschlossen, dermahlen solches zu amplificiren und noch viel nützliche Sachen zu lehren und abriß hinzuthun". Das hat er denn in der Tat 40 Jahre später, also kurz vor Abschluß des 30jährigen Krieges, zur Ausführung gebracht; doch ist diese Neubearbeitung, von der noch die Rede sein wird, erst lange nach seinem, 1656 erfolgten Tode veröffentlicht worden. — Aber schon in der ersten, ursprünglichen Gestalt hat Dilichs Kriegsbuch sich hohen Rufes erfreut und großen Einfluß ausgeübt, und man darf wohl behaupten, daß es diese Stellung wesentlich denjenigen Momenten verdankt, von denen der Verfasser in seiner Vorrede sagt, daß er sie „an seines gnedigen Fürsten und herren hohff gelernet vnd erfahren".

## § 9.

Dilichs Buch ist, trotz der vergleichenden Heranziehung des antiken Kriegswesens, doch wesentlich auf die Praxis gerichtet; als eine echte Gelehrtenarbeit dagegen stellt sich dar die zwei Jahre später erschienene Stratagematographia sive Thesaurus bellicus, docens, quomodo bella ivste et legitime suscipi, recte et prudenter administrari, commode et sapienter confici debeant: ex latissimo et laetissimo Historiarum campo Herculeo labore erutus (!) ab Elia **Reusnero** Leorino. (Francofurti ad Moenum. 1609.) [1])

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 28088). Aus der kurfürstl. Stammbücherei.

Reusner, ein Lemberger (1555—1612), war Geschichtsprofessor zu Jena und besonders Genealog. Er widmete seinen **Thesaurus** den **Consules ac patres conscriptos Rei publicae Vratislaviensis.** Das durchweg lateinisch geschriebene Werk zeugt von reicher Belesenheit und ist ungemein systematisch gegliedert, was eine an die Spitze gestellte Synopsis sofort überschauen läßt. Es zerfällt in drei Bücher, von denen das erste sich mit der Kriegspolitik sowie mit der Beschaffung und Einrichtung der Streitmittel, das zweite mit der eigentlichen Kriegführung, das dritte mit dem Kriegsabschluß, Sieg und Frieden, beschäftigt. Die Arbeit ist eine Fundgrube kriegsgeschichtlicher Beispiele, u. zw. nicht nur solcher des Altertums, sondern auch der neueren Zeit.

## § 10.

Um d. J. 1610 etwa gipfelt die Tätigkeit eines ausgezeichneten Mannes, dessen wir schon wiederholt gedacht haben [XVI. §§ 38, 96, 98 u. 128], auf dessen Wesen und Wirken nun aber näher einzugehen ist: des Grafen Johann von Nassau-Siegen.[1]) Im Juni 1561 als zweiter Sohn Johanns VI. von Nassau-Dillenburg geboren, studierte er seit 1576 zu Heidelberg und reiste dann zwei Jahre lang in Holland und Italien, wobei er sich hauptsächlich seine militärische Ausbildung angelegen sein ließ, die er endlich unter Moriz von Nassau-Oranien 1592/3 vervollkommnete. Hierauf kehrte er in die Heimat zurück. — Seit Beginn des niederländischen Krieges hatten die Spanier stets gedroht, etwas gegen Nassau, als das Stammland der Oranier, zu unternehmen, und dies hatte Johann VI., den Älteren, bewogen, eine allgemeine Landesbewaffnung einzurichten [S. 885].

Alle streitbaren Männer waren dem Heerbanne zugewiesen, bewaffnet und z. T. beritten gemacht worden; die Statsdiener, besonders die Amtleute, dienten als höhere Befehlshaber, und so ward es möglich, jederzeit schnell 6000 bis 8000 Mann zu versammeln, deren Oberbefehl nun Johann, der Sohn, übernahm. Ein Teil dieses „Ausschusses" stand stets unter Waffen; die jungen Leute vom 17., ja vom 16. Jahre an, bildeten den Nachwuchs, taten rottenweise Wachtdienst in Städten und Burgen und wurden dann, ausgebildet, wieder entlassen. Monatlich fanden Schießübungen statt. Die Ausbildung geschah durch die Landeskapitäne, welche auch regelmäßig Musterungen abhielten. Es gab kaum einen Bürger oder Landmann, welcher nicht an den Übungen teilgenommen hätte und bei der Zurückweisung räuberischer Einfälle beteiligt gewesen wäre.[2])

[1]) Als Sohn Johanns VI. wurde unser Johann bis zu seines Vaters Ableben (1606) solange „der Jüngere" genannt, als sein eigener Sohn Johann, der 1583 geboren wurde, noch nicht in Betracht kam. Mit Johanns VI. Tode wird er „der Ältere" (so auch in Akten) bezeichnet; später wird er in Bezug auf die in 3 Generationen vorkommenden gleichen Vornamen gewöhnlich „der Mittlere" genannt.

[2]) Keller: Geschichte Nassaus. (Wiesbaden 1864.)

Johann der Sohn wurde der lebhafteste Förderer und Fortbildner dieses nassauischen Volksaufgebotes, und „dieweil sich die Kriegslauffte vnd Einfälle von tag zu tag mehren vnd auff kein Nachbarn vnd Kreishilfe zu rechnen“, befrug Johann der Ältere 1595 seinen Sohn, wie dem entgegenzutreten sei, und dieser entwickelte nun in drei Denkschriften, welche auch sein handschriftliches „Kriegsbuch“ (Band I. Dillenburger Archiv K. 1541 zu Wiesbaden) enthält:

„1. Wie im Notfall Stadt vnd Ambt Siegen, Schloß Lieberscheidt vnd Dillenburg zu defendiren sei. — 2. Wie sich die Wetterauischen Grafen einer practicablen vnd unparteiischen Landrettung vergleichen möchten. — 3. Wie man sich mit etlichen Chur- und Fürsten einer nachbarlichen Correspondenz vergleichen möchte.“ Daran reiht sich (ebenda) ein „Verzeichnus, was für Auffstellung in der Graffschaft Nassau-Catzenellenbogen geschehen, als der Oberst Schwarzburg durch diese Graffschatt ziehen wollen, und wie solches verhindert worden. Anno 1595.“

Da die Kriegsgefahr zunächst etwas in den Hintergrund trat, so kam es nicht schon jetzt, sondern erst später zur Beteiligung des Wetterauischen Grafenverbandes an dem nassauischen Landrettungswerke, und Graf Johann nahm 1597/8 wieder an den Feldzügen seines Vetters Moriz in den Niederlanden teil. Er trat 1599 als Generalobristlieutenant in pfälzischen Dienst, um auch in der Pfalz „die Landrettungsanstalt gehörig zu organisieren“ und den Befehl über die sechs Regimenter Untertanen nebst dem Ausschusse des Landvolks zu übernehmen.

Damals erließ er eine „Instruction vnd Ordnung, wessen sich U. G. G. Friedrichs Pfalzgrafen bei Rhein, Churfürsten, bestellter Hauptmann vber ein Fendtlein Vnserer Vnterthanen vnd Landvolck in Abrichtung vnd Vbung zu verhalten.“ (Dillenb. Arch. z. Wiesb. Collectanea K. 529.) Auch hier besetzte er die Offiziersstellen meist aus der Zahl der Landesbeamten und übte 12000 Mann in den Waffen, was wesentlich dazu beitrug, der Pfalz eine so hervorragende Stellung unter den protestantischen Ständen zu geben, zumal Johann auch nach dem Austritte aus seiner dortigen Befehlsstellung mit seinem Rate dem Kurfürsten zur Seite stand und noch 1607 neue Vorschläge „Zur Verbesserung der Landrettung in der Pfalz“ machte. (Ebenda.)

Im J. 1601 trat der Graf in schwedischen Dienst und befehligte als Feldoberst in Livland gegen König Sigismund III. von Polen. Sechs Jahre später erhielt er bei der Erbteilung nach Johanns VI. Tode das Land Siegen. Dabei war er ununterbrochen kriegswissen-

schaftlich tätig. Den neunziger Jahren des 16. Jhdts. entstammen die Annotationes über die oranischen Feldzüge in den Niederlanden und der Diskurs über die Bewaffnung der Untertanen, welche bereits früher besprochen worden sind [XVI. § 38], und neuerdings wendete er sich besonders militärtechnischen Details zu. Er beschäftigte sich mit Erfindung von Sprengkugeln und gab ein mit Kupferstichen erläutertes Werk über die niederländische Waffenschule des Fußvolks heraus[1]), die er bei seinen eigenen Untertanen einführte und damit so schöne Erfolge erreichte, daß Moriz von Oranien gestand, „diese Untertanen aus dem Westerwalde verstünden noch besser mit dem Gewehr umzugehn als die Niederländer"[2]). Über das Kupferwerk Johanns ist nichts bekannt geworden, doch erscheint es mir höchst wahrscheinlich, daß es eben jenes 1608 erschienene Buch ist, welches gewöhnlich mit dem Namen des Stechers, de Geyn, bezeichnet wird und welches sich das ganze 17. Jhdt. hindurch großen Rufes erfreute und noch heute sehr geschätzt ist [§ 54].

## § 11.

Im J. 1608 wurde die protestantische Union geschlossen, deren Direktorat der Pfalzgraf Friedrich übernahm, während zu den treibenden und leitenden Persönlichkeiten neben dem Markgrafen Georg Friedrich von Baden und dem Fürsten Christian von Anhalt vor allen auch Graf Johann gehörte. Er war auf das tiefste überzeugt von der Notwendigkeit, die militärischen Machtmittel dieses Sonderbundes zu verstärken, und um die gleiche Überzeugung bei seinen Bundesgenossen zu wecken und die Mittel nachzuweisen, welche zur Hebung des Kriegswesens anzuwenden seien, verfaßte er einen in jeder Hinsicht merkwürdigen „Discurs das itzige Teutsche Kriegswesen belangendt", der sich noch jetzt unter seinen hinterlassenen Papieren findet. (Dillenb. Arch. zu Wiesb. K. 938.)

Graf Johann sagt: Obgleich die Teutsche Nation sich hin und wieder bei Fremden brauchen lassen, ist das Kriegswesen in Abgang kommen; jeder handelt nach seinem Kopf und Gutdünken; alles wird auf Faust und Glück gestellt; so mancher wird aus Unwissenheit auf die Schlachtbank getrieben; außerordentlich große Kosten werden oft ganz vergeblich aufgewendet; der junge angehende Kriegsmann sieht nichts als Unordnung und kann nichts lernen. Nur

[1]) v. Rauschard: Nassauische Geschlechtstafeln. 1789. (Manuskript im Archiv zu Wiesbaden.)

[2]) Groen van Prinsterer: Archiv. Suppl. Deuxième Serie I. (1584—1589.)

die Herren Staten haben (nachdem sie viel Lehrgeld gezahlt) ihr Kriegswesen durch ihre Kriegshäupter in Ordnung bringen lassen und dadurch bei Freund und Feind Ruhe erlangt. Das sollen besonders die evangelischen Stände zum Muster nehmen.

1. Die deutsche Nation ist zum Trunk und Spiel geneigt und will nit gern wachen, wenigstens nur für andere Völker, nicht für sich selbst. Aufgemuntert, leistet sie an Gehorsam, Tapferkeit, Arbeitskraft und Widerstandsfähigkeit mehr als alle anderen. Das beste Mittel zum Aufmuntern sind (wie schon die Römer gewußt) tägliche Kriegsübungen: mit dem Gewehr, in Schlachtordnung, Lagerschlagen, Schanzenbau u. s. w. Das gibt zugleich groß Übergewicht über andere minder geübte Gegner. Bewegungen, zu denen diese ½ Tag brauchen, führt man in ¼ Stunde aus.

2. Keine Nation macht dem Feld- und Zahlherrn so große Ungelegenheit mit dem „Troß und Nachführen", wie die Deutschen. Es ist zu gebieten, daß derjenige Soldat, welcher im Augenblick des Werbens kein Weib oder Hure hat, auch nachher keine nehme. So viel als möglich müssen die Weiber ganz aus dem Lager verschwinden; denn namentlich aus dem Verleihen der Huren entsteht viel Sünd und Todschlag. Andere Nationen, die von Natur viel hitziger als die Deutschen: die Italiener, Spanier, Franzosen, haben doch keinen so großen Weibertroß. Auch die deutsche Reiterei hat nicht den zehnten Teil davon wie die Fußknechte und wird doch besser verpflegt. Man stelle bei jedem Fähnlein Marketender, Sudler und Garköche an, um die ledigen Leute zu versorgen. Diese ledigen Pursch mögen, wie bei den Spaniern, Kameradschaften machen, um sich untereinander in Krankheit und anderen Nöten zu helfen. Außerdem sind Feldmedikus, Chirurgi und Krankenwärter anzustellen; auch eine notdürftige Apotheke ist einzurichten. Der Arzt muß wissen, in welches Spital kranke Knechte, die nicht marschieren können, unterzubringen seien. So wird man der Weiber nicht brauchen, manchen am Leben erhalten und das Lager vor ansteckenden Krankheiten schützen. — Sehr übel ist der Brauch mit den „garten Knechten", der bei keiner anderen Nation geduldet wird. Die Abgedankten verlassen das früher gelernte ehrliche Handwerk und gewöhnen sich „gartend" zu Müßiggang und Diebstal; ja sie nehmen, auch falls Werbung vorhanden, oft nicht wieder Dienst, weil es bequemer ist, bettelnd zu leben. Die Obrigkeit darf solche Leute unter keinen Umständen dulden, sondern muß sie wie Zigeuner behandeln.

3. Schlecht ist es mit der Justitia bestellt. Es mangelt ihr am rechten Maß. Bald verfährt sie zu geschwind, bald zu gelind. Man richte nach Art der Italiener „Schnapgalgen" auf, da dann oft einem Verbrecher mit gutem Gewissen das Leben geschenkt werden mag und er gleichwol hart genug gestraft ist. Da der Scharfrichter solche Person nicht anrührt, so bleibt ihr die Ehre und sie kann weiter dienen. Auch die Wiedereinführung des „Spießejagens" und des „Archebusierens" empfehle sich; denn Grundlage dieser Strafen ist die Ehre der Genossenschaft, und man wird sich nicht scheuen, ihr auch rittermäßige Leute zu unterwerfen, die jetzt oft, nur um sie nicht in Henkers Hände fallen zu lassen, überhaupt ungestraft bleiben. — Schlecht ist auch die Sitte, den Soldaten nicht

mit dem „Regiment“ („Szepter“ nennt es Moriz der Gelehrte), sondern ganz nach Belieben mit Prügel, Karbatsche oder Seitengewehr zu strafen. Namentlich beim Exerzieren gehört sich das nicht. „Kommando und Strafe müssen raisonable sein, wie alle andern politischen Sachen.“ Die Franzosen strafen mit der blanken Wehr, und der schlechteste Mann duldet keine andere Strafe; wir Deutschen bleiben besser bei unserem alten löbl. Brauch, mit dem „Regiment“ zu strafen, wobei weniger Mißbrauch zu befürchten.

4. Das Vollsaufen und Fluchen ist unter allen Umständen und mit den strengsten Strafen auszurotten.

5. Hinsichtlich der Bewaffnung empfiehlt sich für die Reiterei: Abschaffung der schweren Rüstungen, „zumal unter den Reitern jetzt doch nur noch wenig maisters sondern viel gesindt vorhanden.“ Eine ungarische Haube und ein Trabharnisch genügen; daneben ein Bandelierrohr und 2 Pistolen. Personen vom Herrenstande oder vom Adel mögen im ganzen Küraß kommen. Niemals darf ein Kürisser Teile seiner Rüstung auf dem Marsche ablegen, vielmehr sich gewöhnen, sie (wie es die Franzosen und Niederländer tun) beständig zu tragen. — Übrigens sind die Kürisser eine teuere und doch nur einseitige, nur zu Schlachten und Stürmen brauchbare Waffe. Kein Küraß ist unter 15 Gulden, kein Kürassierpferd unter 100 Gulden zu beschaffen. Darum stelle man lieber mehr „Archebusierer“ auf, die billiger sind und mannigfaltiger zu Roß und zu Fuß verwendet werden können. Jeder Rittmeister möge künftig 200 Pferde werben: halb Kürassiere, halb Arkebusiere; aber die letzteren müssen ihren eigenen Lieutenant und Kornet haben, auch Unterbefehlshaber und müssen die gleiche Löhnung empfangen wie die Kürassiere. Ein Obrister würde dann zu 1000 Pferden (halb Kürassiere, halb Arkebusiere) noch 200 „Trachonß“ (!) oder Musketiere zu Pferd in 2 Kompagnien haben.

6. Niemand darf ohne Erlaubnis des Obersten einen Karren halten; denn diese Wagen und ihre geraubten Gäule dienen doch sonst nur dazu, Beute und Huren fortzuschaffen, belasten das Heer und fressen alles auf.

7. Sehr wünschenswert ist es, daß die Leute gleiche „Libereÿ“ tragen Da es aber nicht möglich ist, ihnen den Betrag für Waffen und Kleider von der Löhnung abzuziehen, so ist es besser, die Herrschaft verleiht die Waffen nur und nimmt sie bei Auflösung der Truppe zurück. Sie ist dann auch allezeit zum Kriege gefaßt.

8. Mit der Zahlung jedes Monatssoldes ist eine Musterung zu verbinden, um festzustellen, ob auch wirklich alle Leute, für die Sold gezahlt wird, vorhanden und ob sie ordentlich bewaffnet, bezgl. beritten sind.

9. Zu jedem Feldzuge gehören an Geschütz und Feldgerät: Etliche halbe Carthaunen, so 25 Pfund Eisen schießen, etliche halbe Schlangen, so 12 Pfund schießen; etliche Falkaunen, so 6 Pfund schießen und aus welchen man auch „Hagelschrött“ und „Cartußen“ (Kartätschen) schießen kann; etliche Mörser und „petarten“, die transportabel sind; ferner 100 „Rudarschen“ (Rundtartschen) und 100 Bruststück, so schußfrei zu sonderlichen Entreprisen; etliche hundert halbe Spieß, „Hellaparten“ u. s. w.; etliche tausend „sandseckh, 1 Elle lang und Schuhweitt“ nebst Schanzzeug; friesische Reiter, Palissaden, Schiffbrücken u. dgl.

10. Freundes- und Neutral-Land soll man nicht vom gemeinen Soldaten verderben lassen, sondern es lieber brandschatzen. (Also das doch!) Geld und Frucht sind proportionaliter auf Abschlag der Besoldung auszuteilen.

11. Es ist deutsche Unsitte, ein und derselben Person zwei, drei, ja vier Ämter aufzutragen, deren Besoldung halb ihr, halb dem Obristen, bezgl. Hauptmann zufließt. Darunter leidet natürlich der Dienst. Kleine Truppen mit vielen guten Befehlshabern leisten mehr als große Truppen mit wenig Befehlshabern.

12. Ein schlechter Brauch des deutschen Adels ist, daß er so selten beim Fußvolk dient, bei dem doch mehr zu lernen als bei der Reiterei. Dagegen will er, kaum 15 oder 16 Jahr alt, zu Pferde dienen, kann da natürlich nichts leisten und kommt doch in Schulden. Man nehme keine „Adelspurschen" unter 20 Jahren an und halte darauf, daß sie sich, ihrem Alter gemäß, sittlich führen, ihre Pferde nicht vertauschen noch verkaufen. Ist der Reiter ein Kind und sein Gesind lauter Jungen, so entsteht nur Ungelegenheit. Solch jungen Menschen ist ein Altgesell als Führer beizugeben.

13. Es ist gut, bei jedem Heereszuge wenigstens 500 „traguos" (Musketiere zu Pferd) zu haben, wie in Frankreich und Niederland bräuchlich, jedes Hundert unter einem rechtschaffenen und erfahrenen Kapitän. Die Reitermusketen, leichter als die der Fußknechte, müßen „füer oder Schottische Schloß" haben, damit man keiner Gabel und keiner Lunte bedürfe, und sind am Sattel oder um den Hals zu führen. Die Musketiere stehen, wenn sie kämpfen, von ihren Pferden ab und sind „noch gewisser" als Archebusiere. Es sind enfans perdus und haben deshalb keine Fahnen; jedes Hundert aber hat seinen Lieutenant und eine „Trumbel" zu Pferd.

Außer auf diese 13 Punkte ist nun noch auf eine Reihe anderer das Augenmerk zu richten.

1. Auf die Ausbildung der Führer. — Jeder Obrist soll seine „Capiten" probieren und oft exerzieren. Er soll sie im Diskurs examinieren; er soll jeden Abrisse und Bedenken zu Papier bringen lassen: wie er gemeint, in Abwesenheit des Obristen Zug- und Schlachtordnung zu machen, in Abwesenheit des Quartiermeisters ein Lager zu schlagen und es ohne Ingenieur zu befestigen. Der Kapitän soll angeben, wie er einen Sturm unternehmen oder abweisen, wie er einen Embuskaden anordnen wolle u. dgl. m. Diese Ausarbeitungen hat der Obrist „mit Gelegenheit und Bescheidenheit" zu korrigieren. — Ähnliche Übungen stelle der Feldherr mit den Obristen an, die es nötig haben, wobei aber nicht das Regiment, sondern das ganze Heer die Grundlage abgebe. Dabei seien denn auch das Rekognoszieren des feindlichen Heeres, die Erwägung des Nutzens verschiedener Schlachtordnungen sowie der Belagerungskrieg und die politische Seite des Krieges (Parlamentieren u. s. w.) ins Auge zu fassen. Alles mit Freundschaft und Bescheidenheit, jedem à part zu berichten. Niemand soll sich sein Lebtag schämen, von anderen zu lernen; jeder aber muß auf sich selbst zu stehen wissen. „Der Kriegsmann, so sich jederzeit nach seinem feindt richt vnd wann derselbe schlagen will, solches einzugehen, sich schuldig vnd gezwungen erachtet vnd nicht zu temporisiren weiß, ist leichtlichen zu vberwinden . . .

Schlagen ist kein Kunst sondern gewinnen!“ Diese Kunst, den Krieg nach eigenem Willen zu führen, verstanden der duc d'Alba und der prince von Parma meisterlich! (Folgen Beispiele.)

2. Höchst nötig ist es, in der Erziehung der Jugend dem Vorbilde der Römer zu folgen und alle Knaben bis zum 17. Jahre in allen Kriegsexerzitien zu üben. Man schaffe hölzerne Waffen an und verordene Drillmeister, welche die Knaben Mittwochs und Sonnabends im Beisein der Schulmeister üben. Die Jünglinge mögen Sonntags nach der Predigt exerzieren. Mit solchem geübten Landvolk hat Rom fast die ganze Welt unterworfen. Wollten die deutschen Fürsten, statt geworbene Soldaten zu brauchen, ihre eigenen, von Kind auf geübten Untertanen ins Feld führen, so würden sie niemand zu scheuen haben; ein Schwert hielte das andere in der Scheide. Die in ähnlichem Sinne eingerichteten Landrettungsanstalten in Nassau und in der Pfalz hätten den besten Erfolg. Soldateska schade oft mehr als der Feind.

Es ist nicht gut, daß die deutschen Fürsten ihrem Adel, dem sie doch keinen Unterhalt verschaffen können, so schwer Urlaub zu auswärtigem Kriegsdienst geben, wo er etwas lernen könnte. „So wird man nichts anderes ziehen als trunkenpolz vnd Flögel, welche ihrem Vatterland im Nothfall das geringste nicht nützen können vnd wird der Adel ganz verarmen.“ Die Zahl der Edelleute und der Adelsgeschlechter nimmt immer zu; die Reiterei dagegen nimmt in den Heeren der Zahl nach ab; die evangelischen Stifter, auf denen sich die Herren standesgemäß erhalten konnten, gehen mehr und mehr ein; bald wird man, aus Mangel deutscher erfahrener Obristen, Spanier, Franzosen, Italiener, Engländer anstellen müssen. (!) — Jeder Fürst sollte zum Besten seines Landes und seiner Ritterschaft eine Ritterschule einrichten. Fast alle Chur- und Fürsten haben ohnedies Linguisten, Bereitter, Fechter, Tänzer und Commedianten bei der Hand und halten Turnier und Ringelrennen ab. Das hierzu nötige Personal kann sehr gut bei der Ritterschule verwendet werden. Diese ist einem vornehmen Hofmeister zu unterstellen, der gleichzeitig auch noch als „Geheimrat“ gebraucht werden kann. Dieser Hofmeister hat sich dann nach Historicis, Linguisten und andern Meistern umzutun. Die Schüler sind 16jährig aufzunehmen; sie werden in solcher Anstalt binnen eines Jahres mehr lernen als im Auslande während eines halben Jahrzehnts, indem sie neben Geschichte und Sprache das Exerzitium praktisch und das Kriegswesen wissenschaftlich betreiben. Geistliche und weltliche Polizei sowie gute ökonomische Aufsicht sind zu bestellen; strenge Kleiderordnung und gemeinsame Mahle müssen unnötigen Aufwand hindern; sorgfältig ist auf Höflichkeit zu halten. „Bona educatio altera natura.“ [§ 65.]

3. Der evangelischen Union würde eine solche Ritterschule sehr zu statten kommen. Außerdem aber müsse dieselbe, um unter allen Umständen gefaßt zu sein, stets 500 Kurisier, 500 Harchibuschier, 500 Trachonß, 1000 Picken und 1000 Mußquetierer in erträglichem Wartegeld halten, vor allem aber sich politisch mehr festigen als bisher geschehen.

Dieser Diskurs ist von hohem Interesse. In den 13 Punkten des Haupttextes gibt Graf Johann ein Bild des Heerwesens seiner

Zeit, wie es knapper und anschaulicher kaum an irgend einer anderen Stelle aufzufinden sein dürfte, und zugleich weist er deutlich die Wege, welche zur Abstellung der Übelstände einzuschlagen seien. Überall geht er von den modernen, kräftiger Kriegspraxis abgewonnenen Gesichtspunkten aus, die vornehmlich in den Niederlanden durch Moriz von Oranien zur Geltung gebracht worden waren. Noch merkwürdiger aber sind die drei Zusatzartikel. Erziehung des ganzen Volkes zum Kriegsdienst, gediegene Vorbildung des Adels zur Truppenführung, ununterbrochene Fortbildung der Offiziere durch ihre nächsten Vorgesetzten — das sind die großen Grundgedanken, welche er ausspricht, und in wie weiser, maßvoller, überlegter Sicherheit bewegen sich seine Vorschläge! Welch tiefes Verständnis vom innersten Wesen des Krieges atmet sein treffendes Schlagwort vom Werte der Initiative, seine Warnung davor, sich das Gesetz vom Feinde geben zu lassen! Wie wahr sind die kurzen Bemerkungen über das politisch-militärische Wesen, bezgl. Unwesen der evangelischen Union! — Man erkennt überall, daß man es mit einem selbstdenkenden, ganzen Manne zu tun hat, und wir werden in der Folge sehen, wie eifrig Graf Johann bestrebt war, die hier theoretisch vorgetragenen Gedanken, so viel an ihm war, auch zu verwirklichen.

## § 12.

Johann von Nassau hat sich nicht mit diesen Andeutungen begnügt, sondern in einem „Memorial, wie vngefehrlich das Werk der Landrettung und Defension bei etlichen evangelischen und benachbarten Ständen ahnzustellen" noch eingehendere Vorschläge zur Hebung des Kriegswesens der Union gemacht. (Alt. Dillenburg. Arch. K. 925, S. 150 ff.) Es handelt sich dabei um Kurpfalz, Hessen, Braunschweig, Baden-Durlach, Wetterauer und Westricher Grafen, bezgl. Anspach. Auch auf Brandenburg hat er stark eingewirkt, wie noch zu erläutern sein wird [§ 61]. Im Jahre 1615 trat Johann als Oberst an die Spitze des Wetterauischen Grafenverbandes, und zwei Jahre später begründete er die erste Militärakademie Europas: die ritterliche Kriegsschule zu Siegen [§ 65]. — Als dann der 30jährige Krieg ausbrach, übernahm er ein Kommando in der Pfalz, rekognoszierte 1619 deren Grenzen und

gab Anweisung, wie die Grenzorte in der Eile zu befestigen seien.[1]) Späterhin stand der Graf in der Oberpfalz gegen die passauischen und bayerischen Völker. Bei der Einleitung des Krieges scheint vielfach sein Rat eingeholt worden zu sein; denn in seinen hinterlassenen Papieren befinden sich 25 „Schlachtordnungen", von denen einige ausdrücklich als „für pfälzische Truppen", bezgl. „für die Union" bezeichnet sind.[2])

Einige dieser Entwürfe sind mit Rücksicht auf etwaige Vereinigung der Unionstruppen mit den Böhmen bearbeitet. Als Führer sind der Markgraf von Anspach, Anhalt, Hohenlohe und Thurn gedacht, und im ganzen ist auf etwa 26000 Mann gerechnet. Mehrfach erinnern die Anordnungen an diejenigen, welche die Armee Friedrichs v. d. Pfalz (Anhalts überliefertem Plan zufolge)[3]) bei Prag auf dem Weißen Berge tatsächlich eingenommen hat. Überall kommen Seiten- oder Rückendeckungen von Wagenburgen vor, wie eine solche in der für Georg Friedrich von Baden so verhängnisvollen Schlacht bei Wimpfen (1622) eine bedeutende Rolle spielte. — Als Beispiel einer dieser Schlachtordnungen stehe hier eine „für pfälzische Truppen": a) Avantgarde. Scharmützel: Staffelförmiger Angriff der Reiterei vom linken Flügel; zurückgehender rechter Infanterieflügel. b) Bataille (Gros): 1. Linie: schachbrettartig gestellte Fußvolkshaufen; 2. Linie (Reserve): Infanterie in der Mitte, Kavallerie auf den Flügeln. c) Arrieregarde. Scharmützel: wie a), nur umgekehrt.

Im J. 1620 zog Graf Johann mit den unierten Fürsten gegen Spinola an den Rhein; doch als die Unthätigkeit der protestantischen Stände und der hereinbrechende Winter den Prinzen Friedrich Heinrich v. Oranien veranlaßten, das holländische Hilfskorps wieder in die Niederlande zurückzuführen, da folgte auch Graf Johann den dringenden Bitten seiner Brüder und eilte zum Schutze der eigenen bedrohten Heimat nach Siegen. Hier gab er sich aufs eifrigste den Vorbereitungen zur Sicherung der Stadt und des Landes hin; aber er sah doch noch alle Schrecken des großen Krieges über seine und seiner Brüder und Stammesvettern Lande hereinbrechen, bevor er im September 1623 sein den edelsten Zwecken geweihtes, arbeitsfreudiges Leben schloß.

## § 13.

Graf Johann hat wertvolle militärorganisatorische, waffenwissenschaftliche, taktische und fortifikatorische

[1]) Die Ergebnisse, z. T. mit sehr primitiven Croquis-Beilagen ausgestattet, befinden sich zu Wiesbaden im Alten Dillenburger Archive (K. 932).

[2]) Altes Dillenburger Archiv in Wiesbaden (K. 927).

[3]) Dieser Plan ist reproduziert im I. Bande der Gesch. des 30jähr. Krieges von Carl Du Jarrys, Frhrn. v. La Roche. Schaffhausen 1848.

Ausarbeitungen und Kollectanea hinterlassen, auf die noch wiederholt zurückzukommen sein wird. Hier seien nur einige Aufsätze allgemeineren Charakters erwähnt:

1. „Was zum Krieg gehörig." Versuch einer Einteilung nach Begriffskategorien im Sinne einer demnächst zu erwähnenden Arbeit Jakobis von Wallhausen. (Alt. Dillenburger Archiv: K. 923.)

2. Allerlei Stratagemata. (Ebd. K. 925.)

3. Studien über antikes Kriegswesen, insbesondere „Allerlei observationes einen General betreffend" nach Leo dem Taktiker und eine Reihe Paraphrasen von Abschnitten aus Thukydides, Dionys v. Halikarnaß, Kaiser Leo u. a. (Ebd. K. 923 und 925.)

Ein Denkmal der eingehenden Beschäftigung Johanns mit dem Kriegswesen des Altertums ist ein prachtvoller Pergamentcodex der königl. Bibliothek zu Berlin (ms. germ. fol. 3), der den Titel führt:

„Von der alten Perser, Griechen und Römer Kriegführung, welche weiland der Hoch und wolgeborene Grave, Herr Johann der Mitler, Grave zu Nassau Catzenellenbogen, Vianden vnd Dietz aus den vornehmsten griechischen und lateinischen Skribenten zusammengetragen anno 1597. Nach oben genannten Grfl. Gnaden tötlichen Hintritt durch den H. u. w. geb. Graven, Herrn Johann Mauritium, Graven zu Nassau u. s. w., in eine richtige Ordnung in diesem Buch zusammentragen lassen. 1627." — Das Werk zeichnet sich durch die geistvollen farbenglühenden Illustrationen aus; der Text hat keinen selbständigen Wert.

Weit bedeutender als diese Arbeit ist das hinterlassene Bruchstück einer Ausarbeitung und Vereinigung der vom Grafen Johann im Laufe seines Lebens gemachten Beobachtungen und gesammelten Studien in einem Kriegsbuche u. d. T.: „Kurze Observationes, welche Graf Johann der Mittlere bei Prinz Moritz in den Niederlanden annotiert, wie auch hernachen als sie das Commando in Liefflande vber das Schwedisch Kriegsläger gegen den Polen gehabt vnd letztlichen in der Oberpfalz als sie gegen das Passausche vnd bayerische Kriegsvolk gestanden, in acht genommen, auch aus Kriegsbüchern gelesen vnd extrahirt vnd in gewisse Capite vnd Titull gefaßt, welches anno 1597 angefangen vnd von Jahr zu Jahren continuiret worden."[1])

Die Vorrede sagt, daß diese Ausarbeitung zur Belehrung junger Kriegsleute geschrieben sei. „Dann weil einmal gewiß, daß kein Mensch von natur

[1]) Altes Dillenburger Archiv K. 924. Der Band ist mit „Kriegsbuch Tom III" bezeichnet. Die beiden ersten Bände enthalten aber nur vorbereitende Arbeiten zu dem unvollendeten Hauptwerke.

vnd aus Mutterleib stracks ein Soldat geboren werden kann, sondern man ein solches Handwerck lernen vnd gradatim darin steigen muß, so soll man sich durch das Sprüchwort ‚man solle nicht aus Büchern kriegen‘ nicht irre machen lassen.“ Wenn theoria vorhergegangen sei praxis desto kräftiger und förderlicher. Darin sei es mit dem Kriegsmanne wie mit dem medico und dem Juristen. Falls diese alles nur der Erfahrung entnehmen wollten, so würde der Arzt viele Kirchhöfe füllen und der Jurist viel Geld verschleudern. Die Verantwortung eines Heerführers aber sei weit größer als die der Ärzte oder Rechtsanwälte; denn bei diesen handle es sich immer nur um Einzelne, bei jenem um Staten.

Das Buch beginnt mit Namhaftmachung der Autoren, welche ein Kriegsmann lesen soll. Es sind das von den Alten die eigentlichen Kriegsschriftsteller und die Historiker, von Neueren: Guicciardini, Lipsius, Commines, du Bellay und Savorgnano. Es fällt auf, daß keine deutschen Schriftsteller empfohlen sind, und auch von Machiavellis Werken weiß der deutsche Prophet der allgemeinen Wehrpflicht offenbar nichts oder doch nur wenig; denn er beruft sich nie auf ihn. Das Inhaltsverzeichnis des Bandes stimmt nicht mit dem wirklichen Inhalt, erscheint also mehr als ein Programm dessen, was da hat werden sollen. — Die ersten Abschnitte haben folgende Titel: 1. Generaltabul, worin das Kriegswesen besteht. (Nach Savorgnano). 2. Comment les Anciens repartissoient l'art militaire. 3. Evolutiones aus dem Eliano. 4. Erklärende Tafeln des Lipsius zum Polybios u. s. w. Bei weitem das meiste ist nicht geistiges Eigentum des Grafen, sondern gesammeltes, wohl ausgewähltes Gut; wo Johann aber als unmittelbarer Beobachter und Kenner spricht, da bringt er auch jedesmal eine Fülle wertvoller Dinge, vor allem in den schon mitgeteilten, „Observationes“ über des Prinzen Moriz v. Oranien Art den Krieg zu führen. (XVI. 38 und § 96.)

## § 14.

Ungefähr aus derselben Zeit (1610) rührt ein leider anonymes inhaltreiches Kriegsbuch her, das ungedruckt geblieben ist und dessen Handschrift die königl. öffentliche Bibliothek zu Stuttgart besitzt. (Cod. milit. fol. 22.) Der erste Teil des Manuscriptes ist eine Architectura militaris, auf welche später einzugehen sein wird [§ 106]; der zweite dagegen ist hier in Betracht zu ziehen; denn er besteht aus drei Abhandlungen über die Vorbereitungen zum Kriege. — Die erste derselben führt den Titel: „Waß hohe Herrn vnd mächtige Potentaten wegen des Kriegs, ehe sie solchen an die Handt nemmen, zu betrachten vnnd was vorsorg noch in Friedenszeitten sie tragen sollen.“

Die Einleitung schildert das Wesen und die Leiden des Krieges und führt die rechtmäßigen Ursachen desselben auf: Beschützung und Erhaltung der reinen Religion, Gerechtigkeit und Freiheit von Land und Leuten, Rekuperierung derjenigen Sachen, welche unbilligerweise durch Gewalt abgedrungen,

endlich Niederhaltung von Rebellen. — Bereitzuhalten sind zum Kriege: 1. ein möglichst großer Vorrat an barem Gelde. — 2. Kriegsmaterial: a) Befestigungen der Grenze, der Pässe und der wichtigsten Örtlichkeiten. (Entwurf für den Bau und die gesamte Ausstattung einer idealen festen Stadt; Vorschriften für die Festungsregierung.) b) Heergerät: Geschütze, Handwaffen (der Verfasser ist im Gegensatze zu der neuen Mode, welche die Pistolen vorzieht, ein warmer Freund der Lanzen und Piken), Munition, Fahnen, Schlitten, Wagen, Wasserspritzen, Pferde und Pferdegeschirr u. s. w. — 3. Personal: Bestallungsbriefe für die verschiedenen Ämter sind an zuverlässige Männer schon im Frieden auszugeben. „Den Vnderthanen sol man wehr vflegen vnd sie in denselbigen abrichten lassen; doch sol der ausschuß nit weiters angestehen als zur Defension seines landts.“ Im Felde sind die geworbenen Soldaten besser. Ausschuß wie „Lehnreütter“ sind jährlich wenigstens einmal zu mustern. Die Lehnsleute mag man im Kriege den geworbenen Reitern beimischen; das ist gut gegen Verräterei. Auch „Bixenmeyster“ sind bereit und geübt zu halten. — 4. Bündnisse sind klug vorzubereiten. — 5. Gute Avisen von allen Orten her sind teils durch ordentliche Posten, teils durch Kundschafter regelmäßig und ununterbrochen einzuziehen, sodaß man über seine Nachbarn und etwaigen Gegner stets wolunterrichtet ist und sich „kecklich auff seine Zeittungen verlassen kann.“

Der zweite Aufsatz „begreifft vnderschiedliche General Bedenckhen, welche hohe Potentaten vnd mächtige Herrn, wan sie Krieg führen wöllen, gantz fleißig in acht nemmen sollen.“

Man soll keinen Krieg auf Borg führen. **Bellum offensivum** ist der bequemste Krieg. Man erwäge dabei die eigenen wie die feindlichen Mittel, die Natur des feindlichen Landes, dessen Regierungsform, die Persönlichkeit seines Beherrschers, seine Nachbarn u. s. w. — Was für Leute zur Kundschaft zu gebrauchen. Geheimhaltung der Kriegsvorbereitungen. — **Bellum defensivum** führt man 1. indem man außerhalb der Landschaft dem Feinde entgegengeht, 2. indem man die eigene wol vorbereitete Grenze verteidigt. Ersteres ist moralisch, letzteres sachlich vorzuziehen. — Bewaffnete Neutralität. — Krieg wider aufrührerische Unterthanen.

Die dritte Abhandlung spricht „Von der Kriegspräparation“.

Soll man die gantze **armada** von mererley **nationen** zusammenbringen? Welche **nation** am besten zum Krieg tauglich. „Die Holänder, Seeländer, Engeländer werden die besten soldaten zu Wasser eradtet; die Hispanier seind hurtig vnd geschwind mit den **musqueten** . . ., die Francosen sind zwar gut aber nit allweg am beständigsten; aber die Italiener haben fast einen Humor, indem sie alle gern außreißen, rauben, stehlen . . . die Ungarn vnd Polackhen vnd die Hochteutschen seind guet zue Pferdt vnd zue Fueß, sonderlich aber stehn sie fest zu der Pikhen, lassen sich auch mit der **musqueten** informieren, sind getrew, beständig vnd daurhafftig. Daher auch der König in Hispannien, dießem die schuld geben, daß Ihr Excell. Prinz Moritz, indem er allzeit der schwächste im Feld gewesen nichts desto minder zum offteren mahlen **victoria**

erhalten, weilen er maistentheils mit Hochtütsch Volkh gekriegt. Sonsten geben die Wallonen gute Kirisser, wie denn auch vil der Hochtütschen." — Ob die heimischen Soldaten vorzuziehn. (Ja, namentlich außer Landes[1]). Bestallung und Werbung. Musterung. Monatssold einer Compagnie z. F. Vom Regiment richten. Von Richtung der Compagnien zu Pferdt. Von Vffrichtung der Artolleria. Was die Alten vff einen wol qualificirten General gehalten. Wie Kriegsberatschlagung anzustellen.

Aus nur wenig späterer Zeit, vielleicht aus d. J. 1612, rührt ein anderes Manuskript der Stuttgarter Bibliothek her (milit. fol. no. 65), das keinen Titel hat. Eine spätere Rückenbezeichnung nennt es „Abhandlung von der Tactik und Artillerie."

Der Verfasser hat sich nicht genannt; doch geht aus seinen Mitteilungen hervor, daß er Untertan des Markgrafen von Brandenburg „zur Ohnspach" war, daß er sich seit den achtziger Jahren des 16. Jhdts., vielleicht noch länger, an vielen Feldzügen beteiligt und i. J. 1605 auf Veranlassung seines Landesherrn für die Generalstaten ein Regiment Fußvolk errichtet hat. Endlich wurde er, 1610, als die unierten Fürsten den possidierenden Erben der Jülich'schen Länder „assistierten", dort zu einem General der Artiglerie bestellt, und in dieser Stellung scheint der alte Herr seine Abhandlung geschrieben zu haben.

Der erste Teil derselben, welchem diese biographischen Angaben entnommen sind, führt keine Überschrift. Er beschäftigt sich einleitend in aller Kürze mit dem Wesen des Krieges und mit der Heeresaufbringung sowohl im Altertum als auch im Mittelalter und im 16. Jhrhdt. Nur für den letzteren Zeitraum bieten die Mitteilungen des Verfassers Interesse.

Er sagt u. a., vor Zeiten habe ein deutsches Fähnlein 1000 Mann gezählt, dann lange Zeit 500, und ein einziger Oberst habe das ganze Fußvolk eines Heeres befehligt, so 1529 Schärtlin, als er die Türken im Ländlein ob der Ens schlug. Die Hauptleute hätten keinen „Leitenampt" gehabt, „vnd also der Fenderich die ander Person gewesen; dahero es kompt, daß vnder den Teutschen der Fenderich vor dem Leitenampt ressortirt ist. Hernach vnd sonderlich zu Kayser Karls Zeiten sein Obersten bestelt worden, deren jeder gewohnlich 10 Fendlein von 400 Mann jedes gefürt, vnd dem Hauptmann ein Leitnampt geordnet worden. Der Oberst hat jeden Hauptmann, den Fenderich vnd Feldwaibel ernent, der gemain Mann hat 2 gemaine Waibel, Furier vnd Fierer, auch Ambassaden nach Gefallen vßgelesen, die alle Monat jhre Dienst resignirt, vom gemainen Mann aber wieder bestätigt oder ander angenommen. Der Fenderich hat den Leitenampt vnd die Spielleut geworben." Profoß, Wachtmeister, Schultheiß,

[1]) Dies ist nur ein scheinbarer Widerspruch mit der Bemerkung über den Ausschuß in der ersten Abhandlung; denn hier sind geworbene Untertanen gemeint.

Quartier- und Proviant-Meister, Kaplan, Feldschreiber und Feldscherer warb der Oberst. Nur 30 Schützen kamen auf ein Fähnlein, „vnd haben wir selbsten gesehen, daß die Schweizer anno 83 vber 8 Schützen nit vnder einem Fendlein gehabt." Allmälig habe sich der Brauch geändert; dem gemeinen Mann sei zwar sein Wahlrecht nicht eigentlich entzogen worden; aber man habe sich damit begnügt, wenn gegen die gleich bei der ersten Musterung vorgestellten gemeinen Befehlshaber kein Einspruch erhoben worden. In den älteren Zeiten sei das deutsche Kriegsvolk besser gewesen als jetzt; jeder habe sein eigen Gewehr auf den Musterplatz gebracht, und je nach dessen Güte und seiner Kriegserfahrung sei ihm der Sold bemessen worden. Nach der Abdankung seien die Knechte wieder zu ihrem friedlichen Beruf zurückgekehrt. Die Zahlungsunfähigkeit der Kriegsherren sei Schuld an dem Verfall dieser guten Haltung: man habe genommen, wen man bekommen konnte, und die Knechte hätten angefangen, schon auf der Reise zum Sammelplatze zu garten, um sich für die Musterung auszustaffieren. Den schlimmsten Einfluß hatte die jährliche Abdankung in Ungarn; „dann biß der Soldat vß Österreich ins Reich gartet, ist die Frielingszeit zu werben wider vor der Handt gewesen, vnd mögen wir mit warhait schreiben, daß der letzte vngerische Krieg die ganze disciplina Militarem vfgehebt vnd zu nichte gemacht. Durch dieß kurze abdanckhen haben die Capitani allen Vngehorsamb zu sehen." Dazu habe sich alle Welt um Obersten-Stellen beworben; wo 4 oder 5 zu vergeben gewesen, hätten sich 60 bis 70 Herren gemeldet, von denen der größte Teil nichts vom Kriege verstanden. „Dazumal war Doctor Peg (?) Kriegspräsident." Unter Kaiser Rudolf habe man geradezu die jungen unerfahrenen Herren, zumal wenn es hohe Standespersonen gewesen, den erfahrenen Obersten grundsätzlich vorgezogen, weil sie sich mit geringer Besoldung begnügt und den oft fehlerhaften Anweisungen aus Wien nicht widersprochen hätten. Man habe die Regimenter in der Kopfzahl auf 1000, 800, ja 400 Mann herabgesetzt, um recht viele Oberstenstellen vergeben zu können; denn jeder Oberst habe den Kriegsräten für seine Bestallung zu zahlen gehabt. Unter solchen Umständen sei der unglückliche Verlauf des ungarischen Krieges begreiflich genug; es sei alles mercantia gewesen. — Unter Maximilian II. war die Stärke der Fähnlein auf 300 Mann festgesetzt worden, wovon 140 Schützen (einschl. 40 Musketieren) und 108 Doppelsöldner (darunter 3 Rondarschier, 6 Schlachtschwerter, 9 Hellebardier) sowie 22 auf das erste Blatt, die aber oft in die Doppelsöldner eingerechnet wurden. (Gibt immer erst 270 Köpfe!) Das einfache Rohr schoß Kugeln, deren 30 auf ein nürnberger Pfund gingen; die Musketenkugeln waren um die Hälfte schwerer (20 aufs Pfund). Die Rondarschen sollten schußfrei sein, wenn auch nicht gegen lange Rohre; die zweischneidigen, zuweilen geflammten Schlachtschwerter sollten 5½ Fuß lang und 3 Zoll breit, die Hellebarden etwas länger sein. Aus Fahrlässigkeit habe man es hingenommen, daß die Doppelsöldner sich bald nach der Musterung ihrer Schutzwaffen entledigt und ihre Spieße verkürzt hätten.

Zu den schlimmen Sitten der Landsknechte gehörte auch das Mitschleppen eines übermäßig großen Weibertrosses. „Es ist wol zu vermerken, daß die Römer

kein Weib inn iren Feldtzügen weder hohes noch niedrigs standtspersohnen gestattet, welches bey vnsren Zeiten, vornemblich bei vnserer **nation** vnd den Wallonen wol zu **desiderieren**. Weil es aber in so großem Abuß vnd müßbrauch kommen, daran nit allein die gemeine Soldaten, sondern vil die hohe **officier** vnd der kriegsherr selbst schuldig ... Wiewol die Teutschen weiber den Soldaten beuorab in Vngarn mit tragender notturfft sowohl in wartung in kranckheiten denen Soldaten sehr nützlich sein. Im tragen findet man selten eine, die vnder 50 oder 60 Pfund tregt; da etwan der Soldat mit Victualien oder ander dergleichen tragende wahren nit versehen, so ladet er ihr Stroh oder Holz daruor auf, zu geschweigen, daß manche ein, zwei oder mehr Kinder uf dem Ruckhen tregt; gewohnlich aber tragen sie außer der Kleidung am Leib dem Mann 1 baar Hosen, 1 baar strimpff, 1 baar schuhe, vor sie auch soviel an schuch vnd strimpffen, 1 Rock, 2 Hemmeter, 1 Pfanne, 1 Hafen, 1 oder 2 Schüssel, 1 Leilach, 1 Mantel, 1 Zelt, 3 stengel. Darzu kriegt sie kein Holz vß den quartieren zu kochen, so lädet sie es doch vnderwegs vff. Vnd damit sie mehre **fastiga** erleiden, so füret sie gewohnlich ein Hündlein an dem Strickh oder tregt ihn wol gar in bößem wetter."

All den in den deutschen Heeren eingerissenen Mißbräuchen auf einmal entgegenzutreten, erklärt nun der Verfasser freilich für unausführbar. Er begnügt sich damit, unter den Hochdeutschen der erste gewesen zu sein, der sich bemüht, die Restituierung der guten Ordnung wieder in Gang zu bringen, wobei der Prinz Moriz von Oranien sein Vorbild sei. Sein Buch soll eben diesem Zwecke dienen. — Der Einleitung folgt ein I. Kapitel Von Exercitiis vnd Kriegsvbungen.

Es bringt nicht viel Interessantes: Das Muster der Römer wird aufgestellt und dann bemerkt, daß die Wiederaufnahme regelmäßiger Exerzitien im niederländischen Heere vorzugsweise das Verdienst eines englischen Obersten gewesen sei, eines „Spießgesellen" des Verfassers. Denn der habe bemerkt, daß das abscheuliche Gesindel, welches er aus England herüber gebracht und welches großenteils aus Verbrechern bestanden, nicht anders in Zucht zu halten sei als durch unablässige Beschäftigung. Dazu vornehmlich habe er das künstliche Exerzitium eingeführt, damit zugleich aber Erfolge erzielt, welche die anderen Obersten mit Recht zur Nachahmung gereizt. „So haben wir mehr als einmal von Sr. Exc. Prinz Morizen gehört, daß er dem Vorstand der Exerzitien nächst Gott den Sieg in der Schlacht bei Neuport zugemessen." Die Komposition einer geschwinden Schlachtordnung sei zuerst vor Groningen im Schwang gewesen (1594), „wiewol sie vor 18 Jahren in Gualteri Rivii buch, so 1572 wider vffgelegt [XVI. § 82], offtmals gelesen. Wir haben vns aber als ein junger Capitain dazumal anderen vnd elteren nicht vorgreiffen dürffen." Mit solcher geschwinden Schlachtordnung könne man allezeit 2000 Mann in 1½ Viertelstunden zum Gefecht stellen, während die älteren Manieren für 1000 Mann stets mehr als eine Stunde gebraucht hätten, „wie wir dann selbst anno 96 gesehen ...

Auch haben wir selbsten anno 1601 vor Wienn vnd Preßburg, da wir des Obersten Fürsten Hanß Ernst von Anhalt Oberstlieutenant gewesen, gesehen, daß viel alte Soldaten, die dem vngarischen Krieg 15 vnd mehr Jahr beygewohnet, kein Musqueten recht losschießen, kein langen Spieß recht auffheben oder tragen können." Kurze aber energische Unterweisung habe den Zustand indessen bald gebessert. — Im eigentlichen Deutschland sei man auf die Exerzitien gekommen, weil „vil Ständ, bevor ab die von Nassau in stetiger gefahr des vberziehens stunden, weil ihnen eine besoldte Militia zu erschwingen aber vnmöglich, haben sie einen Ausschuß von ihren Vnterthanen erwehlt vnd die Exercitien angerichtet. Denen Chur-Pfaltz alsbalden gefolget, vnd also ihre vbung gebraucht, daß sie das gewöhr wol wußten zu gebrauchen. Denen hat Hessen, Baaden, die Wetterauische Graffen vnd andere Ständ hernach gefolgt". — Der Verf. gibt nun einen Überblick über die ihm notwendig scheinenden Körperübungen und die ihm wünschenswerte Bewaffnung. Von gewöhnlichen Handrohren hält er nichts; die 4 Pfund, um welche der Handschütz leichter trage als der Musketier, stünden in keinem Verhältnisse zu der so sehr viel besseren Wirkung der Muskete.

Das II. Kapitel führt die Überschrift „Vffrichtung, Vbung vnd Erhaltung eineß Außschuß vnder Landt Volckh."

Es ist das eine nur in ganz unwesentlichen Punkten geänderte Abschrift der „Instruction" des Landgrafen Moriz von Hessen v. J. 1600, die jedoch nicht genannt wird. Bereichert ist sie durch einen „Bericht, wie die Schützen und Musquetierer zum Scheibenschießen sollen angehalten vnd geübt werden". Es soll von Ostern bis Michaeli nach der Scheibe oder nach einem hölzernen Mann geschossen werden u. zw. einen Sonntag nachmittag um den andern, jedesmal etwa 3 Schuß. Es ist immer etwas „zum Besten zu geben": ein Hammel, ein Hut, ein Paar Strümpfe od. dgl. Das Schießen hat unter Aufsicht eines Befehlsmanns in soldatischer Weise, d. h. im Kontremarsche reihenweis und geschwind stattzufinden. Zu diesen Übungen sind etwa 30 Mann zu versammeln. Von Zeit zu Zeit finden Hauptschießen statt, bei denen bis 300 Schützen zusammenkommen mögen. — Das Kapitel schließt ein „Bericht vonn Büchsenmeistern". Auch diese sollen nach der Scheibe schießen mit Kartaunen, Schlangen und Mörsern. Über je 6 Meister soll einer Haupt sein.

Das III. Kapitel trägt den „Gebrauch der Exercitien vnd Kriegsvbung zue Fueß vor. Auf seinen Inhalt wird unter „Truppenkunde" einzugehen sein [§ 70].

Das IV. Kapitel gibt einen kurzen Abriß der Feuerwerkerei ohne besonderen Wert.

## § 15.

Ein intelligenter und tätiger kaiserlicher Hauptmann, dessen noch mehrfach zu gedenken sein wird, Georg Fuchs zum Gastein, hat u. d. T. „Kriegshistoria" (Linz 1614) ein Werk erscheinen

lassen, in welchem er als schematisches Beispiel die **Marschanordnung eines** Heeres von 40000 M. (34000 zu Fuß, 6000 zu Pferd mit 30 Geschützen), eingehend auseinandersetzt. [1])

Die Gesamtmasse zerfällt in Vorzug, Corpus und Nachzug.

Im Vorzuge folgen aufeinander: 500 wohlgerüstete Reiter, 2000 Fußknechte, Wagen mit Schanzzeug und Brückengerät, Schanzbauern und Botsleute, 4 Feldstücke auf Lafetten, schußbereit mit allem Zubehör, 1 Pulver- und 1 Kugelwagen. Bei dieser Artillerie sind 1 Lieutenant, etliche Adelsburschen, Zeugwarte, Führer, sowie die nötigen Büchsenmeister eingeteilt.

An der Spitze des Corpus marschiert die Hauptmasse der Artillerie, nämlich 3 Viertelkartaunen auf Lafeten, 4 halbe Kartaunen auf Lastwagen, 9 ganze Kartaunen und 2 Mörser auf Lastwagen. (Den Viertel- und Halbkartaunen folgen Munitionswagen, den Ganzkartaunen und Mörsern ein weiterer Teil der Munition, sowie Wagen mit Hebezeug, Winden u. dgl. Natürlich begleitet das entsprechende Artilleriepersonal). — Daran reihen sich 3000 leichte Reiter und 10000 Fußknechte. — Hierauf folgen alle den vorgenannten Truppen gehörenden Fahrzeuge in nachstehender Reihenfolge: Munitionswagen, Kriegsmittelwagen, Proviant-, Bagage- und Privatwagen. — Nun kommen 1200 Fußknechte und dann die Fahrzeuge der nachfolgenden Heeresteile, jedoch in umgekehrter Ordnung, d. h. also die Munitionswagen zuletzt. — Den Abschluß des Corpus bilden 8000 Fußknechte mit 4 halben und 3 Viertel-Kartaunen.

Den Nachzug eröffnen 3 Feldstücke auf Lafetten nebst Kugel- und Pulverwagen. Dann folgen 2000 Fußknechte und 500 schwere Reiter. — Der Rest der Reiterei sicherte die Flanken des Marsches.

Diese Marschordnung erscheint durchaus vernunftgemäß: die leichten Geschütze sind den Sicherungstruppen zugewiesen; nur bei den schweren Kalibern werden Rohr und Lafete noch für den Marsch getrennt; der Brückentrain ist der Vorhut zugewiesen. Was die Ausstattung der Artillerie betrifft, so führten mit:

Die 9 Kartaunen 5000, die 8 Halbkartaunen 12000, die 6 Viertelkartaunen 14000, die 7 Feldstücke 16000 Schuß. Dabei war vorausgesetzt, daß die Geschütze 15 Schlachttage wirken sollten, u. zw. rechnete Fuchs für einen solchen auf die Kartaune 8, die ½ K. 10, die ¼ K. 12 und das Feldstück 16 Schuß, i. g. also 336 Schüsse. Das Mehr an Munition kam den Böllern und etwaigen Belagerungen zu gute.

## § 16.

Zu Ende des 16. Jhdts. hatte Graf Savorgano zuerst den Versuch gemacht, die Schilderung belehrender Schlachten durch Pläne

[1]) Ich kenne das Werk nicht und citiere hier nach dem Auszuge in Dolleczeks Gesch. der österr. Artillerie (Wien 1887), der den Aufbewahrungsort des Originals nicht angibt.

derselben zu erläutern. [S. 580.] Diesem Vorbilde folgte unter den großen Eindrücken der niederländischen Kriege ein Flamänder, **de Gorter**, nach und schuf einen großartigen Belagerungs- und Schlachtenatlas des 16. Jhdts., dessen Manuskript in der kgl. Bibliothek zu Brüssel aufbewahrt wird. (Ms. 22089.)

Der Atlas beginnt kurz vor der Schlacht von Pavia mit dem Kampfe um Rhodos 1522 und endet mit der Einnahme von Brevort 1606. — Die Ausführung ist vortrefflich; die Zuverlässigkeit würde sich nur durch eingehende Einzelstudien nachweisen lassen. Bedenklich ist der Umstand, daß die Heerhaufen des Prinzen Moriz von Oranien bei Nieuport nicht in der von den Historikern überlieferten modernen geschachten Stellung, sondern ganz in alter Weise als viereckige Massen geordnet erscheinen. Dasselbe gilt übrigens auch von andern zeitgenössischen Darstellungen dieser Schlacht, z. B. von dem im Amsterdamer Rijks-Museum (no 497) befindlichen Ölgemälde derselben von Paulus v. Hillegardt und von dem betreffenden Plane in dem wenig jüngeren

Atlas der Schlachten und Belagerungen des **Pierre le Poivre**, ingenieur Montois, welcher ebenfalls der Brüsseler Bibl. angehört. (Ms. 19617.)

Diese Arbeit wurde 1626 dem kathol. Könige gewidmet und ist offenbar vom spanischen Standpunkte aus redigiert. Es ist ein großes Foliowerk von 121 Bl. mit Plänen, beginnt mit Tunis (1534), bringt dann aber fast nur niederländische Kriegsereignisse.

## § 17.

Da Deutschland während des ersten Viertels des 17. Jhdts. eines nur allzu erschlaffend wirkenden Friedens genoß, so war es natürlich, daß man sich die Erfahrungen der kriegführenden Nachbarn nutzbar zu machen suchte und daher ausländische Bücher militärischen Inhalts verdeutschte. Dies geschah insbesondere mit italienischen und französischen Werken, und hier steht der Zeit wie dem Werte nach durchaus in erster Reihe das berühmte Buch des **Basta** über den General-Feldobersten.

Giorgio **Basta** war als Sohn eines epirotischen Edelmannes 1550 zu Rocco bei Tarent geboren. Er trat früh in Kriegsdienst und führte schon 1579 in den Niederlanden unter Alessandro Farnese ein Regt. Albanesen. Drei Jahre später ward er Generalkommissar der gesamten Reiterei in spanischem Dienst. Als solcher nahm er an der Eroberung Antwerpens und Bonn, an der Schlacht von Ivry und allen Vorfällen jenes Krieges bis 1598 eifrig teil. Besonders rühmlich war die von ihm durchgeführte Verproviantierung der von Henri IV. belagerten Festung La Fère. Im J. 1599 erschien Basta als General-Lieutenant des Kaisers an der Spitze einer Operationsarmee in Siebenbürgen, schlug 1600 den walachischen

Fürsten Michael, 1601 den Feldherrn Sigmund Bathorys, und würde Siebenbürgen für Österreich behauptet haben, wenn er nicht durch seine entsetzliche Grausamkeit den wildesten Haß heraufbeschworen hätte, so daß das Land keineswegs pazifiziert war, als er gegen die Türken zu Felde zu ziehen hatte. Trotz seiner ausgezeichneten Verteidigung von Gran und dem gelungenen Entsatze Tokays lagen die Verhältnisse so schwierig, daß, Bastas Widerstreben ungeachtet, der Kaiser mit dem Sultan Frieden schloß. Grollend zog sich der persönlich immer siegreiche Führer, den der Kaiser inzwischen in den Grafenstand erhoben hatte, vom öffentlichen Leben zurück und starb 1612.

Es ist erstaunlich, daß Basta mitten in seiner so bewegten Laufbahn Zeit fand, kriegswissenschaftliche Werke zu schreiben, deren eines „Il maestro di Campo generale“, das zuerst i. J. 1606 zu Venedig erschien, hierher gehört.[1]) Der Titel der deutschen Übersetzung lautet:

Il Maestro di Campo Generale, d. i. Außführliche Anzeig, Bericht und Erklärung von dem Ampt eines General Feldt-Obersten, wie er nemblich tragenden hohen Ampts vnd Befehlichs halben das Feldt bestellen vnd sein Kriegsheer führen vnd regieren sol. Durch den wolgebornen Herrn Herrn Georg Bastam, des Hlg. Röm. Reichs Graffen, in Hust vnd Marmoroß Freyherrn und Herrn zu Tropaw in Schlesien vnd zu Sultz in Flandern . . . erstlich in italianischer Sprache beschrieben vnd außgangen, jetzund aber auß derselben in hoch Teutsch vbersetzet vnd mit nothwendigen Figuren erkläret durch Theod. de Bry, Bürgern vnd Buchhändlern zu Oppenheim. Frkfrt. 1617.[2]) — (Die Übersetzung ist dem Grafen Friedrich von Hohenlohe gewidmet.)

Eine andere noch bessere Übersetzung erschien im 4. Stück der „Neuen Kriegsbibliothek“ (Breslau 1776.[3]) Ihre Einleitung ist bemerkenswert.

Ein General-Feldoberst hat, Basta zufolge, drei Regimenten vorzustehen: er hat sich selbst, hat die politischen Dinge und hat das Kriegswesen zu regieren. Die politische Regierung umfaßt Verpflegung und Verwaltung des Heeres, Gericht, Befehlsverleihung und Kundschaft. Die Kriegsregierung bezieht sich auf Heereseinteilung, Marsch, Lagern, Belagern und Kämpfen. Diesen Momenten gemäß ist Bastas Werk angeordnet, u. zw. ist dem taktischen Teile, dem Marschieren, Belagern und namentlich dem Gefechte der meiste Raum zugewendet.

Die Hauptabschnitte sind die folgenden:

I. Ampt und Versehung des General-Feldobersten und vom politischen Regiment (10 Kapitel).

II. Vom Kriegsregiment. — Marsch — (10 Kapitel).

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. Spätere Auflagen: Venedig 1612 und 1626.

[2]) Ebda. [3]) Eine handschriftliche Verdeutschung findet sich außerdem in der Leipziger Stadtbibliothek (cod. 928).

III. Vom Einlosiern. (11 Kapitel.)
IV. Von Belagerungen. (7 Kapitel.)
V. Von Stürmen. (5 Kapitel.)
VI. Von Schlachten und Schlachtordnungen. (9 Kapitel).

Überall fühlt man, daß Basta aus Erfahrung spricht. Der General-Feld-Oberst ist die zweite Person im Lager, vertritt den Generalissimus oder den Fürsten und hat daher einen großartigen Wirkungskreis. Um so mehr muß er auf sich halten, und wenn er z. B. Geschenke annimmt, so sei es mehr, um nicht zu beleidigen, als aus Geiz. Menschen- und Sprachkenntnis sind ihm besonders vonnöten; gute Truppenverpflegung sei sein erstes Augenmerk, und daher soll er die Marketender auf alle gebührliche Weise favorisieren, den Truppentrain aber möglichst einschränken. Demnächst ist gute Rechtspflege sehr wichtig: Strenge gegen sich selbst, Vorsicht gegen die höheren Offiziere, schnelles Verfahren gegen die Gemeinen. — Bei der Marschordnung empfiehlt es sich, die Truppen in den drei Hauptkörpern (Vorhut, Mitte, Nachhut) wechseln zu lassen, so es die Umstände gestatten. Jedes dieser Corpora hat seine Membra (Vortraber u. s. w.) und ihr Verhältnis ist bei dem Durchschreiten von Päffen mit besonderer Sorgfalt anzuordnen, damit man nicht während des Marsches zum Treffen gezwungen werde. „Es ist nur eine Vermessenheit, wann man eine lange Retirata in Gegenwart des Feindes thun will . . . Wann es ja nicht anders seyn könnte, sol der General-Feldoberster ehe die geringste Gefahr erwehlen vnd dapffer streitten.“ — Die Verschanzung des Lagers hat durch Schanzgräber, nicht durch Soldaten, wie jetzt manche wollen, stattzufinden. Höchst notwendig ist die Rekognition (Ortserkenntnis und Ortsverständnis) für den, der den Lagerplatz wählt, zumal es nicht nur auf bequeme Unterkunft ankommt, sondern auch darauf, daß man im Lager allenfalls die Schlacht annehmen könne. Auch die Eigentümlichkeiten der verschiedenen Nationen wie die der verschiedenen Waffen sind dabei zu berücksichtigen. — Bei einer Belagerung ist stets auf die möglichen Entsatzversuche zu rücksichtigen, was auch bei der Wahl der Angriffsfront in Frage kommt. Die Anlage der Laufgräben sei derart, daß bei Ausfällen der Kavallerie des Belagerers das Angriffsfeld nicht zu sehr verkümmert wird; aus diesem und manchem andern Grunde soll man den Ingenieurs nicht allzuviel oder gar alles überlassen. „Sturm ist eine rechte Fleischbank; derhalben man sich am meisten an den Grabzeug halten soll.“ Die Eroberung von Mastrich durch den Prinzen von Parma ist „ein rechtes Lob der Schüppen vnd Hawen“. — Hauptsache bleibt immer die Schlacht; ihr Gewinn bedeutet allemal auch Landgewinn. Ihre Durchführung allein oder auch nur ganz vorzugsweise auf die Reiterei zu stellen, erscheint fehlerhaft. Den Türken, der gar zu mächtig an Kavallerie ist, soll man nicht im freien Felde erwarten; ihm widersteht am besten eine aus Reiterei und Fußvolk geschickt gemischte Ordnung, die sich teils durch Gräben, teils durch ausgespannte Ketten sichert.

Bastas Werk bildet die Brücke zwischen den in den niederländisch-französischen Religionskriegen herausgebildeten Formen der Kriegführung und denen, welche die Kämpfe mit den Osmanen den Abend-

ländern aufzwangen, und da der Verfasser auf beiden Schauplätzen hervorragend wirksam war und es überdies liebt, vergleichend hin und her zu blicken, so wird sein Buch eben in dieser Hinsicht höchst lehrreich.

## § 18.

Der bedeutendste Militärschriftsteller Deutschlands in dem Lustrum vor Ausbruch des großen Krieges ist Johann Jacobi von **Wallhausen**, „der löbl. Statt Dantzig bestellter Oberster-Wachtmeister vnd Hauptmann". — Er plante ein großartiges Kompendium der Kriegswissenschaft, welches in sechs selbständigen Teilen: die Kriegskunst zu Fuß, die zu Pferd, die der Ordnungen (höhere Taktik), die Kriegskunst der Archeley, die der Fortifikation und die zur See darstellen sollte, von dem aber nur die drei Teile über Infanterie, Kavallerie und Artillerie erschienen sind (1615, 1616, 1617). — In der Zuschrift, mit welcher Wallhausen das erste Werk dieser Kollektion dem Landgrafen Moriz von Hessen, sowie den Bürgermeistern und Ratsherren von Danzig, Lübeck, Hamburg und Frankfurt a. M. widmet, meint er:

„Wann wir bey uns ersinnen vnd bedencken, wie hoch heutiges Tages alle Wissenschaft in der Welt, so wol der Freyen: als der Handwerckskünsten gestiegen sind, so müssen wir bekennen, daß sie auff den höchsten Gradum, ja vnmüglichen sich anläßt, höher zu steigen, kommen sind. Hergegen aber wann wir betrachten vnd erwegen die rechte Edle Kriegskunst vnd den Modum bene belligerandi ... so ist mit großer Verwunderung nicht genugsam der erbärmliche, nichts mehr geachte, verachte, ja ad infimum miseriae Gradum gebrachte Stand derselben auszusprechen." Diesem elenden Zustande will nun Wallhausen durch sein Werk abhelfen, dessen nähere Betrachtung jedoch den besonderen Abschnitten über Fußvolk und Reiterei (im Kapitel „Truppenkunde"), sowie dem Kapitel über Artillerie vorbehalten bleiben mögen, da jeder der drei Teile des Kompendiums ein an und für sich durchaus selbständiges Werk bildet.

Im Jahre 1617 scheint Wallhausen die Vollendung des großen Kriegslehrbuches als gar zu weitaussehend aufgegeben zu haben. An ihrer Statt unternahm er die Bearbeitung eines kurzgefaßten systematischen Handbuches: Corpus militare, darinnen das heutige Kriegswesen in einer Perfecten vnd absoluten idea begriffen vnd vorgestellt wird. Alles in gewisse praecepta polemica ordentlich verfasset mit beigegebenem jederm Theyl seinen Kriegsmaximis, obseruationibus, regulis, axiomatis vnd sehr künst-

lichen Kriegs-Tabuln . . . von Joh. Jacobi von Wallhausen, Obristen. Hanau 1617.[1])

Das Werk, welches „in verlegung Authoris“ erschien, ist dem Kurfürsten von Mainz gewidmet. Der Verfasser hat mit Verwunderung gesehen, daß während alle Künste, liberales Mechanicae, jedes in suo genere, in große Corpora zusammengefaßt worden, nur allein die, nächst der Theologie höchste Kunst, die Kriegskunst, ein solches Corpus entbehre. Er gibt nun ein solches in acht Teilen: 1. Wesen des Krieges und Aufrichtung einer Armada; 2. Vom Fußvolk; 3. Von der Cavallerey; 4. Von Schlacht- und Marschordnungen; 5. Von der Artillerey; 6. Von Bawsachen sowie von Verteidigung vnd Angriff einer Vestung; 7. Von der Kriegskunst zu Schiff, und 8. Zusammenfassung des Kriegswissens in „gewisse Taffeln“. — Man sieht: es ist das ursprünglich geplante große Kompendium in nuce. Jedes Buch zerfällt in einen einleitenden Abschnitt, der eigentümlich weitläufig und opulent gedruckt ist, so daß er zur Bereicherung durch Nachschreiben eines Lehrvortrages eingerichtet erscheint, und in eine Sammlung von Maximen, die oft den Charakter von Sprichwörtern tragen und neben viel rhetorischem Bombast doch auch manches Goldkorn altüberlieferter Weisheit bergen. Freilich widersprechen die Sentenzen sich untereinander nicht selten. — Fast die Hälfte des Werkes nehmen die „Taffeln“ ein: 28 systematische Übersichten, denen offenbar diejenigen des Grafen Savorgnano als Vorbild gedient haben. [XVI. § 39.] Als Beispiel dieser systematischen Übersichten diene Tabula IV.

Zum Krieg gehört.
- Nothdurfft
  - an Volk
    - werbung
    - vbung
  - Bereitschafft
    - vnderhalt
    - ausrüstung
- wie man denselben führen soll
  - in dem Zug
    - wie man fortziehen u. sich zu verhalten
      - insgemein
        - wegen des Feindts
          - an jhne
          - von jhme
        - wegen der Landesart
          - ob die geraum vnd eben
          - oder gebrochen.
      - insonderheit
        - zu landt
          - ordnung des zugs
          - weite des wegs
        - zu wasser
          - vber ströme
          - vber das meer.
    - wie man das lager schlagen, dabei zu sehen
      - auf die landsart
        - was schaden kann
        - was nutzen kann
      - auf die weise
        - daß es in ordnung mit Abtheilung
          - der Plätze
            - vor das volk
            - „ die Bereitschafft
          - der Lägerstraßen
        - daß es versichert
          - mit Beschantzung
          - mit Wachen.
  - in dem Ernst
    - zu lande an
      - offenen orten, wie die schlachtordnungen anzustellen.
      - beschlossenen orten
        - einzunehmen durch
          - langwierige Belägerung
          - Anschläge
            - durch Instrumente
            - „ Verrätherei
        - zu schützen
          - wider Belägerung
          - wider Anschläge
    - zu wasser in
      - Schlachten
      - Belägerung der Seestädte.

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 11047).

## § 19.

Auch als Übersetzer ist Wallhausen tätig gewesen, freilich in seltsamer Art; denn er sucht möglichst selbst als Autor des übertragenen Werkes zu erscheinen, läßt im Dunkel darüber, wieviel ihm persönlich, wieviel dem ursprünglichen Verfasser gehöre, und tut tatsächlich doch gar nichts anderes, als daß er verdeutscht. Von den drei damals aus dem Französischen unserer Sprache angeeigneten Werken sind zwei von Wallhausen übersetzt worden. Die drei französischen Autoren sind: Montgommery, Billon und Praissac.

»La milice Française, redvite a l'ancien ordre et discipline militaire des Legions: telle et comme la souloyent observer les anciens François à l'imitation des Romains et des Macedoniens. Par Messire Louys de Montgommery, Seigneur de Courbouson. Dernier Edition reveve et augmentee par l'auteur. Paris 1610.[1])

Die erste Ausgabe dieses Werkes datiert angeblich von 1602. Es ist dem Könige Henri IV. zugeeignet, dem, wie Montgommery behauptet, nur noch eins fehle, um sein Glück für alle Zeiten sicher zu stellen, nämlich die Wiedereinrichtung der (einst von François I. versuchten) alten Miliz der Legionen: ein Gedanke, in welchem der Verf. sich mit de Picaine (1590) [XVI. § 36] begegnet. — Das Schriftchen ist in fünf Bücher eingeteilt. Und zwar handelt das erste: Du deuoir et noble exercice du soldat et de tous les grades militaires iusques à celuy du Colonnel particulier, das zweite du Colonnel et de son Sargent Major auec les ordres de marcher et de combattre. Das dritte Buch ist un Discours de la maniere de soustenir des Sieges et se deffendre dans les places. Das vierte Buch setzt les exercices d'Holende auseinander, und das fünfte handelt de l'ordre de la cavalerie Françoise.

Das Werk ist ohne besondere Bedeutung. Die Darstellung der holländischen Exerzitien namentlich, auf welche Montgommery großen Wert legt, erscheint ganz ungenügend, insofern sie lediglich eine Wiedergabe der Kommandoworte für die Schule des einzelnen Mannes bietet. Dennoch hat J. Jacobi v. Wallhausen das Werk verdeutscht. Seine Übersetzung führt den Titel: „Militia Gallica oder Frantzoische Kriegskunst, Hanau 1617"[2]), läßt aber weder auf dem Titel noch in der Vorrede deutlich erkennen, daß es sich eben lediglich um eine Übersetzung handle. In der Vorrede beschwert Wallhausen sich bitter über die Selbstüberhebung der Franzosen und ihre Verachtung der Deutschen, wie sie auch in Montgommerys und Billons Schriften hervortrete. „Die Vrsach davon ist unser eigen Schuld ... dann wie viel hunderttausend Gulden hat Frankreich jährlich von uns Teutschen gehabt, so die Teutschen bei jhnen verzehren; dahero sie dann meinen

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 20538.) [2]) Kgl. Kriegsakademie zu Berlin (D. 4123).

vnd **expresse** sagen, daz wir Teutsche **lourdaus** vngeschickte Esel seyen, die nichts wissen, sondern wir müssten zu jhnen kommen, alle Höffligkeit, Ritterliche Adeliche Tugende vnd vbung von jhnen kauffen vnd lernen ... vnd wir machen es war! Denn wir Teutsche seyn also mit verderbter **affection** vnd **opinion** eingenommen, daß wir denjenigen, die nicht **à la mode de France** gekleidet, gebärtet vnd in jhren lächerlichen Sitten vnterwiesen ist, der gilt nichts, ist ein bawrenflegel, ein Hopff u. s. w. . . . Mit solcher plage hat der Teuffel vns Teutsche ein 50, 60, zum höchsten 80 Jahr geritten . . ." und er ritt offenbar auch Wallhausen, als er ihn veranlaßte, Montgommerys Werk zu verdeutschen.

## § 20.

### In zweiter Reihe zu nennen sind **Les principes de l'art militaire divisez en trois livres par Jéremie de Billon, escuyer, Sieur de la Prong.** (Rouen 1612.)

Billon stand zuerst in Diensten des Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien, dann in denen Henris IV. von Frankreich. Er setzt in seinem wortreichen und weitschweifigen Buche die Prinzipien der Kriegskunst der Holländer und Spanier auseinander, wobei er besonders auf das Detail des Dienstes der Infanterie und Kavallerie eingeht. — Das I. Buch ist ein Ämterbuch, welches »**les charges et Offices d'un Armée**« auseinandersetzt; aber es hat allerhand Einschübe und Anhänge, die gar nicht zur Sache gehören: so die **Ordonnances du Roy pour les Gouuerneurs des Prouinces etc.**, Anweisungen zu Rekognoszierungen u. dgl. m. Das II. Buch handelt vorzugsweise von der Taktik, das III. der Hauptsache nach vom Lager- und Wachdienst; aber auch hier gehen die Dinge sehr durcheinander, und so hat der Prinz von Ligne Recht, wenn er über Billons Schrift äußert: »**En tout, cet ouvrage-ci n'est pas sans mérite; il y en a cependant les deux tiers à retrancher. Je ne conçois pas comment on se permettoit dans ce temps-là ces répetitions de choses inutiles et étrangers.**« — Trotz seines konfusen Inhalts hat das Buch bei seinem Erscheinen Aufsehen erregt, vermutlich, weil es die erste französische Arbeit war, welche näheren Einblick in das niederländische Kriegswesen gewährte. Überflüssig aber war es eigentlich, daß es auch sofort verdeutscht wurde. Es erschien unter dem Titel: „Die fürnembste Hauptstück der Kriegskunst" zu Basel 1613 (Mümpelgardter Druck)[1]) und wurde von dem Verleger Foillet dem Markgrafen Georg Friedrich von Baden gewidmet. Neue Auflagen des französischen Originals erschienen zu Rouen 1633 und 1641. Die letztere ist zugleich eine fast auf den doppelten Umfang vermehrte Auflage, insofern eine »**Suite**« angehängt ist, **ou il est amplement traicté des deuoirs du Sergent-Major.**[2]) Diese Suite ist besonders dadurch interessant, daß ihr ein Abdruck aller **Ordonnances militaires touchant l'infanterie Françoise** von 1534—1595 beigegeben ist, den der Capitaine Sainct Chaman zusammengestellt hat, welcher Prevost desselben Regiments von Monsieur de Chappes war, in welchem Billon als des Obersten Lieutenant diente.

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 18832). Stadtbibl. zu Danzig. [2]) Kgl. Bibl. zu Berlin (18826).

Bedeutender als das Erstlingswerk Billons ist seine zweite Arbeit, ein prachtvoll gedruckter, dem Könige Louis XIII. gewidmeter Folioband, die Instructions militaires, divisees en six livres. Lyon 1617.[1]) Der Inhalt der sechs Bücher ordnet sich wie folgt:

I. Des premiers preparatifs pour la guerre: plusieurs formes pour les grands Bataillons: les Ordres et exercices des troupes: les points pour la Discipline: et un ample traitté de la Caualleric.

II. L'entree du vray traitté de la guerre: Truppeneinteilung, Lager- und Marschordnung. Schlachtordnung. — In dem letzten Kapitel dieses Buches: Comme tous les ordres de combattre se peuvent generallement reduire en vn seul aux campagnes, zeigt der Autor sich als einen entschiedenen Anhänger des geschachten Treffensystems der Oranier.

III. Des vrais exploits et inuentions sur les accidents de la guerre, en attaquant ou en se deffendant. Dies Buch handelt von der Kriegführung unter den bestimmten Bedingungen des Geländes oder des Kriegszwecks und berührt auch bereits den Angriff auf feste Stellungen.

IV. Des sieges de places et attaques d'icelles. Kurzgefaßte Darstellung, die im Gegensatze zu den reich mit Figuren ausgestatteten taktischen Büchern keine erläuternden Zeichnungen aufzuweisen hat.

V. Du gouvernement des places et de leurs deffenses.

VI. Plusieurs conseils et auis necessaires en guerre.

Der Verfasser sagt in seiner Widmung: ›V. M. est bien asseuree, que jamais il ne s'est vu des reigles plus faciles ny plus amples pour cet art que celles lesquelles ie represente.‹ Dies ist nun eine etwas starke Behauptung; doch geben diese ›Instructions‹ in der Tat ein anschauliches Bild von den damaligen Bestrebungen namentlich auf taktischem Gebiete, und für das Studium des oranischen Kriegswesens sind sie von entschiedenem Werte.

## § 21.

Endlich bleiben zu erwähnen Les discours militaires par le Sieur **du Praissac**, Paris 1614 (dritte Auflage 1618), welche Wallhausen unter dem Titel Manuale militare oder Kriegsmanual 1616 zu Frankfurt herausgab, ohne den Verfasser zu nennen.[2])

Diese dem Kämmerer von Wormbs, Wolff Dietrich von Dalberg, gewidmete Verdeutschung behandelt in 19 Kapiteln: 1. Wie sich ein Fürst zum Krieg soll rüsten, ein Heer zusammenbringen, dasselbige anziehen lassen vnd Instructio der Infanterie. 2. Instructio der Cauallerie. 3. Wie ein Heer zu losieren. 4. Wie man ein Heer zur Schlacht anführet. 5. Wie die Stätte zu befestigen. 6. Wie die Stätte zu verwahren. 7. Wie eine Statt mit einem Petart oder auf einige

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 18842).

[2]) Kgl. Kriegsakademie zu Berlin (D. 4122). Bücherei des Zeughauses daselbst (K. 4).

andere Weise durch Anschlag oder Verstandt zuvbereylen. 8. Wie die Stätte zu belägern vnd zu bezwingen. 9. Wie man sie zu Hungersnoth soll bringen. 10. Von Defension der Stätte wider den Petart vnd andere Vberfäll vnd vor Verrähtereyen. 11. Wie man eine Belägerung ausstehen vnd sich defendiren soll. 12. Wie man Hungersnoth soll vorkommen. 13. Wie man einen Secours ins Werk richten oder verhindern soll. 14. Von Gebrauch des Frantzösischen Geschützes. 15. Beschreibung der vornembsten Kriegsämpter. 16. Von Pulver vnd Fewerwerken. 17. Von der Griechen Kriegsrüstung. 18. Von der Römer Kriegsrüstung. 19. Wie allerhand Schlachtordnungen anzustellen. — Den Beschluß macht eine „Kriegs-Nomenclatur", welche das einzige an dem Werke ist, was Wallhausen gehört.

Das Buch ist ziemlich reich mit „Kupfferstücken" ausgestattet, aber sehr obenhin behandelt und macht den Eindruck einer Buchhändlerspekulation. Am interessantesten sind die geschichtlichen Beispiele, z. B.: Abriß des Printzen Mauritij Lägers, da er Gülch wolt belägern; Abriß der Ordnung, in welcher der Marquis Spinola mit seinem Heer durch Frißlandt zur Belägerung der Stadt Linghen gezogen; Abriß des Königs auß Hispanien Läger vor Ostende 1601; Abriß der Gülchischen Belagerung 1610. — Die Darstellung „der Griechen Lacedaemoniern vnd Romanern Kriegßdisciplinen ist kürtzest aus dem Frantzoischen" genommen und ist ganz unbedeutend. — Das 19. Kapitel erläutert „fünfferley weisen die bataillonen zu machen, nemblich Gevierdt an Mannen, Gevierdt am Boden, gedoppelt mit großer fronte, vnd wann die frons nach gewisser gegebener Maaß gegen die Tieffe proportionirt ist". (Sind nur vier „Weisen"). „Die Hispanier gebrauchen die geduplirte Bataillonen am meisten: Vnd finden die Holländer die langen Squadronen am besten; dann sie setzen nur 10 Mann in ein Glied" (Rotte). Den Beschluß dieses Kapitels macht eine „Anweisung: Wie die Zahl der Quadraten zu finden bis 4096".

Der 3. Auflage von Praissacs Diskursen sind noch einige andere Schriften desselben angehängt, nämlich Les questions militaires, Les epistres contenans des briefues leçons sur diuerses matieres, Les libres discours und La methode pour resoudre facilement toute question militaire proposé. — Es lohnt nicht der Mühe, auf diese Gelegenheitsarbeiten einzugehen; auch enthalten die »epistres« meist nichtmilitärische Aufsätze, sogar eine Abhandlung de la fabrique du monde. — Spätere Auflagen der Discours sind die von 1623 und 1638. Eine Übertragung ins Holländische erschien 1623 zu Amsterdam unter dem Titel „Van Praissac Krychs-handelinge"; ja sogar ins Hochdeutsche wurde das Buch noch einmal übersetzt u. zw. von dem noch oft zu erwähnenden Neumayr von Ramsla unter dem Titel: Handbüchlein, darin das gantze Kriegswesen kürtzlich gewiesen wirdt. (Leipzig 1637.)[1] Auch das im letzten Viertel des 17 Jhdts. sehr beliebte französisch-englische Kriegsbuch Gaya's: Treatise of Arms (London 1670) hat noch ganze Abschnitte aus den Diskursen wörtlich übernommen.

---

[1]) Stadtbibl. zu Frankfurt a. M. (Jurid. A—K Reg. 4—51).

## § 22.

Streng systematisch angeordnet wie das Corpus militare Wallhausens ist auch das letzte deutsche kriegswissenschaftliche Werk, welches vor Ausbruch des dreißigjährigen Krieges vollendet wurde und welches einen Fürsten zum Verfasser hat, der bestimmt war, in dem ersten Akte jenes großen Trauerspieles eine der hervorragendsten und edelsten Rollen zu spielen: **Markgraf Georg Friedrich von Baden-Durlach.** Dieser Stammhalter des badischen Fürstenhauses war i. J. 1573 auf der Karlsburg zu Durlach als Sohn des reformatorischen Karls II. geboren worden; er studierte zu Straßburg und trat, 22 Jahre alt, die Regierung an. Eifriger Lutheraner, stand er in fester Frömmigkeit zu seiner Kirche, zeigte aber früh schon Neigung zum Kriegsdienste. Damals hatten die Türken einen großen Teil Ungarns in Besitz genommen und schickten sich an, weiter nach Österreich vorzudringen. Da zog auch Georg Friedrich mit Truppen, welche er selbst auf eigene Kosten unterhielt, dem Kaiser zu Hilfe und nahm insbesondere an dem Entsatze von Kanischa teil. Als dann die Parteien in Deutschland sich in den beiden feindlichen Gruppen der Union und der Liga gegenübertraten, wurde der Markgraf eines der eifrigsten Mitglieder der ersteren. Zu jener Zeit war es, daß er sein großes militärisches Sammelwerk begann (12. Juli 1614), um es drei Jahre später in drei mächtigen Folio-Manuskript-Bänden fertig zu stellen. Eine eigenhändige Vorrede wendet sich an seine drei Söhne:

„Den hochgeborenen, Unseren freundlichen lieben Söhnen Friedrichen, Carlin vnd Christoffeln, Marggrauen zu Baden u. s. w. . . Es ist gewiß, daß nechst deren von Gott aus Gnaden offenbarten Wissenschaft selig zu werden, keine größere, nützlichere doch auch schwere Kunst auf erden, dann wol zu regieren. Welche zwar fürnehmlich aus göttlicher heiliger Schrifft gründtlich erlernet wirdt, jedoch auch neben täglicher erfahrung aus anderen guten Scribenten. Sie wird aber im Frieden vnd im Krieg gebraucht . . . Den Krieg anlangend habt Ihr hiemit, was wir bishero so wol durch die practic als theoriam nicht ohne sonder mühe vnd gefahr erlernt . . . Obwol nun solches Werk von vndernschiedlichen Sprachen, oft auch abtrag die materia durchsetzt, deßgleichen viel Altes, so nimmer gebräuchlich, mit vnterläufft, so habt Ihr Euch dessen doch nicht hindern zu lassen . . . Demselben, welcher dies Buch recht verstehen vnd ins Werk richten lernet, dem würde eine armée wol zu vertrauen sein. — Entlich wollen wir aus hohen Ursachen, daß solch opus weder schriftlich durch den Truck noch in anderem Wege publiciret werde, sondern von Euch in der Stille behalten vnd zu der Ehre Gottes, des geliebten Vatterlandes, sonderlich der betrübten Markgrafschaft

Baden in brüderlicher Einigkeit gebraucht wie auch zu vnserem Gedächtnis angewendet werde. — Carlsburg, 25. Novbr. 1617. Euer getreuer Herr Vatter so lange Ihr Gott fürchtet, Georg Friedrich M. v. Baden."

Ursprünglich hat wohl jeder der drei Söhne eine Abschrift erhalten. Gegenwärtig befindet sich das Originalexemplar mit allen Urschriften sowie die eine Kopie in der Großhrzgl. Landesbibliothek zu Karlsruhe (Durlach 228 und 230); eine zweite Kopie ist nur noch unvollständig erhalten: der I. Band in der Großherzgl. Bibl. zu Darmstadt (Ars mil. 306), der III. im ständischen Archiv zu Hannover (IV 435). Der II. Band dieser Kopie sowie die dritte Abschrift, welche einmal zu Stuttgart aufbewahrt gewesen sein soll, sind verschollen. Die Kopien sind sämtlich in gelbgrünen Sammt gebunden.

Das Werk Georg Friedrichs ist eine nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten angeordnete Anthologie. Zu jedem Gegenstande sind die Äußerungen der ausgezeichnetsten Militärschriftsteller gesammelt und hie und da durch Bemerkungen des Markgrafen eingeleitet oder vermehrt. So ergibt sich zugleich eine wertvolle Zusammenstellung der unmittelbar vor Ausbruch des großen Krieges als Autoritäten geltenden Kriegsschriftsteller.

Der I. Band enthält 13 Hauptabschnitte.

1. Allerhand Discurs, was der Krieg und was der Kriegs- und Feldherr deswegen in Acht zu nehmen. Herrn Lazarus von Schwendi, Kriegsdiscurs. Vom Krieg und Kriegsherrn [S. 538]. Theorique et Practique de Guerre de Don Bernardin de Mendoce [S. 568] Herrn Herzogs Philips v. Clef Discours [S. 339]. Discipline militaire de Mefsire Guillaume de Bellay [S. 498]. Just. Lipsius: de Politicis. Diese Abhandlung des gelehrten Kenners des Altertums wird von Georg Friedrich als ganz besonders lehrreich für Kriegsherren empfohlen. Le vieul Mareschal de Biron en ses maximes de guerre [S. 565].

2. Mittel, ein Vorrath an Geld zusammenzubringen. Einleitende Betrachtung Georg Friedrichs: Der Marchese Pescara habe gesagt: zum Kriege gehören drei Ding: Danari, danari et danari.[1]) Angabe der möglichen Geldquellen.

3. Von der Proviant und was deren anhangt. Philipp v. Cleve, Proviant für 5000 Mann und 1000 Roß für 1 Tag; Giorgio Basta [S. 927] G. du Bellay; Bernardino Rocca [S 579]; Biron; Lipsius; De militia Romana [S. 561]; Überschlag was auf 8000 M. gehen möchte, nach Durlacher Maß gerechnet; Überschlag auf 2000 Reutter, uff der Artillerie angehörige Persohnen vnd Pferdt, uff 500 Pf. u. M. dem Generale Staat, uff 30000 M.

4. Vom Mühlwerch. Herzog Philipp v. Clef; Erhard Bommers, Baumeisters, vnderschiedlicher Bericht vnd Visirung von Stoß- und Handmühlen.

5. Von Backöfen. Herzog Philipp v. Clef.

---

[1]) Diese Äußerung wird gewöhnlich dem Montecuccoli zugeschrieben [XVII b. § 9].

6. Von der Artillerie, Munition und allerhand Kriegsbereitschaft. Einleitung Georg Friedrichs (will von den Geschützen der Alten absehen). Philipp v. Clef: Überschlag der Artillerie. Anonymer Überschlag der Artillerie (aus dem Heidelberger Manuskript v. 1530 [S. 492]; Breve discorso e Relatione dell Arsenale della serenissima Republica di Venetia; 1597; Artillerie-Staat des Markgrafen Joachim zu Brandenburg 1610; Verzeichniß was in ein Magazin nöthig (gute Darstellungen von Feldschmieden); Überschlag einer Artillerie, angegeben durch Clauß Friedr. Böcklin von Böcklinsau, Obersten Zeugmeister; Überschlag wieviel Bley, Pulver vndt Lundten, Tag, Woche vnd Monat, darunter sein 100 Musquetierer, biß auf 4000, wann jeder des Tags zehnmal scharpff losbrennen sollte, laufen möchte, erfordert, wie folgt ... (14 Musketenkugeln auf 1 Pfd.); Underricht, wie sich ein oberster Arkholeymeister in seinem Ampt verhalten soll; Advis pour les lieutenans de l'Artillerie; Maniera di inchiodar l' Artiglierie („Ein gut stück!" rühmt der Markgraf); Von des Zeugmeisters Ampt vnd Verrichtung; Darstellungen von Blockwagen, Laffeten und Geschützen von Bommer; Jos. Wagners, Capitains zu Mühlberg, ausführlicher Discurs von der Artillerie, Munition und anderer Kriegsbereitschaft (gute Darlegung des gesamten Artilleriewesens auf fast 200 Seiten mit Zeichnungen). —

Unter den artilleristischen Erfindungen Georg Friedrichs selbst erscheinen besonders bemerkenswert die 70 Wagenmörser, die fast die Hälfte der Artillerie des Markgrafen bildeten. Es waren „Schrotstücklein", d. h. Haubitzen, welche Musketenkugeln oder Steine warfen. Sie ruhten auf Wagen von 2 Ruten Länge, an denen eiserne Spitzen angebracht waren, nach denen man sie „Spitzwagen" nannte und welche außer dem Rohr auch noch Kisten für Kraut und Lot trugen; doch waren sie so leicht gebaut, daß sie nur zweier Pferde bedurften. Die Rohre waren drehbar und wurden zum Laden hereinwärts gewendet während der zugespitzte Deichselbaum nach auswärts gerichtet blieb. Diese Wagenmörser wurden beim stehenden Gefecht in die erste Reihe der Wagenburg aufgenommen; denn auch einer solchen bediente sich der Markgraf. Er führte gegen Tilly 1800 Wagen mit, darunter 150 sechsrädrige, die wesentlich fortifikatorischen Zwecken dienten.[1])

7. Medicamenta. Wieviel auf 2000 Mann sechs Monat lang erfordert werden.

8. Von den Feldt-Offizieren. Einleitung Georg Friedrichs (Benennung der Kriegsbefehl bei den Griechen); de Billion: Les charges et Officiers d'une armée („auch in tütsch transferirt") [S. 933]; Wie es die Herrn Staaten unter Printz Moritz gehalten 1603; Wie es die Spanier bei der Belagerung von Andorf gehalten 1584; Wie es die Spanier unter Spinola gehalten; Herzog Philips von Cleve Eintheilung der Befehle; dasselbe nach Lazarus v. Schwendi; Qualitäten und Verrichtung des Generalfeldobersten nach Lipsius, Basta, Biron, Mendoza, du Bellay und Schwendi.

9. Von Bestallungen. Bei den Griechen und Römern nach Lipsius. Bestallungen von 1547, 1566 und viele andere.

---

[1]) Leichtlen: Badens Kriegsverfassung (Karlsruhe 1815).

10. Wie mit den Befehlshabern zu tractiren. Äußerungen Georg Friedrichs, Birons, Bellays und Lipsius.

11. Von Werbungen, Musterplätzen, Musterungen und Commissarien.

12. Von Bewehrung des Kriegsvolkes.

13. Von der Kriegs-Cantzley.

Der II. Band enthält 11 Hauptstücke.

14. Von Lägern. Georg Friedrich eröffnet mit Wiedergabe des 2. Kap. des 4. Buchs Mosis, „aus welchem Graf Wilhelm Ludwig von Nassau nachfolgendes, der Kinder Israel gehaltenes Quartier verzeichnet und ausgezogen" [S. 881]; Angaben von Lipsius, Phil. v. Cleve, Frönsperger [S. 551], Schwendi, Bellay, Mendoza, Biron, Montgommery, Billon, Rocca und Basta; Ungarisches Quartier des Duc de Mercoeur 1600; Graf Moritz Ordnungen im Quartier; Von Beschanzung der Quartier; Zu finden, wie viel Erde zu einem Retranchement nöthig; Quartiere der Reiterei nach Melzo [§ 76] und Basta.

15. Von den Wachten in Quartier und Lagern. Angaben von Lipsius, Philipp v. Cleve, Schwendi, Bellay, Mendoza, Basta und Melzo, sowie „Erinnerungen" Georg Friedrichs.

16. Von Kundschaftern und Aufpässern. Äußerungen Philipps v. Cleve, Billons, Mendozas, Birons, Roccas und Bastas.

17. Von Gesundheit im Lager. Bemerkungen Georg Friedrichs.

18. Von den Gebotten in einem Veldtlager. Darlegungen Philipps v. Cleve, Schwendis, Billons und Bastas; Kriegspolizei im spanischen Lager; Grafen Reinhardts v. Solms Kriegsartikel im kaiserl. Lager 1554 [S. 511]; Schwendis Wagen- und Troßordnung; Proviantordnung; Bemerkungen von Lipsius und Melzo; Ordinanzen in Ungarn und Elsaß.

19. Von Erhaltung der Kranken und Verwundeten. Äußerungen Gontaut's de Biron und Schwendis.

20. Wie man sich in einem Lärmen halten soll. Vorschriften Philipps v. Cleve, Schwendis, Bastas und Mendozas.

21. Von Bestellung des Feld- und Reutter-Rechtes. Darlegungen Georg Friedrichs, Schwendis und Frönspergers.

22. Kriegsübung und Unterricht der Soldaten. Nach Angaben aus den Schriften von Lipsius, Rocca, Brancatio [S. 579] Basta, Montgommery und Billon wird ein „Büchlein von Kriegs- und Beuels-Leuth" mitgeteilt, welches in vielen Stücken an das hessische Reglement von 1600 erinnert [S. 900].

23. Was vor Aufbrechung eines Lagers zu thun. Vorschriften von Cleve, Mendoza, Montgommery, Biron, Rocca, Melzo und Basta.

24. Von Zugordnung und Marchiren. Angaben von Lipsius, Rocca, Brancatio, Achille Tarducci[1]) Basta, Melzo, Bellay, Montgommery, Biron, Billon, Philipp v. Cleve, Schwendi und noch einmal Basta.

## Der III. Band enthält 6 Hauptstücke.

25. Von Schlachten und Scharmützeln. (Namentlich auch von Schlachtordnung.) Darlegungen von Lipsius, Basta, Rocca, Brancatio, Melzo, Alessandro Cavalca[2]), Bellay, Mendoza, Montgommery; **Bataillon du duc de Mercoeur, présenté aux Turcs devant Canise;** Bemerkung des Escuyer de Billon; Ordnung im Treffen wie es 1600 in Ungarn gehalten werden sollte; Herzog Philipp v. Clef von Schlachtordnungen; Angaben Frönspergers, Schwendis und Bastas; Amilcars Stratagema von Ordnung in der Schlacht als er mit seinem eigenen Volk schlagen müssen; Discurs ex Leone Imperatore, daraus Graue Ludwig zu Nassau die dabei gerissene Schlachtordnung gezogen; Latein. Discurs von der Feldschlacht zu Canes zwischen den Römern und Hannibal; Französ. Discurs darüber, und daraus gezogene Schlachtordnung von Graue Wilhelm zu Nassau; Ein Schreiben nebst beigelegter Ordnung, so 1603 von Pest geschrieben, wie damahls der Türk geschlagen worden; Item ein andere Ordnung dabei, welche Graue Johann v. Nassau verbessert; Noch ein Muster darbei über jedes Regiment in Sonderheit; Schlachtordnungen: a) so Printz Moritz gehalten als er Couuerten zu entsetzen zogen ist; b) wie sie anno 1614 vor Reeß gestanden ist; c. vor Bergkh als selbiges das letzte Mal belägert worden; d) so Graue Moritz gehalten zwischenwegen er nach Groll gezogen; e) so vor Porma in Liffland gemacht von Graue Johann von Nassau; Ordnung so jedes Fähnlein der Schwedischen vor Riga gehalten; Noch ein ander Schlachtordnung in Liffland von Graue Johann Schlachtordnung so Graue Johann v. Nassau discursweiß gemacht; Wiederumb solche; Zwei Schlachtordnungen von Graue Wilhelm Ludwig von Nassau; Discurs mit dem Uffriß wie in Freyen Feld ein Ambuscada zu machen; Schlachtordnung von Herrn Georg Friedrich, Markgrauen zu Baden und Hochberg; Schlachtordnung wider Reuttereý Johannes v. **Löbelfingen**, Oberstlieutenants: Herr Georg Friedrich von Baden: Von Schlachtordnungen insgemein.

26. Von Abziehen vor dem Feind. Angaben von Melzo, Rocca Basta und Bellay; **La retraite qui ont fait les Chrestiens devant la ville**

---

[1]) Gemeint ist das Buch: Delle machine ordinanze et quartieri antichi et moderni come quelli da queste possono essere imitati senza punto alterare la soldatesca de' nostri tempi etc. Venetia 1601.

[2]) Essamine militare, nel quale si contengono le riposte fatte a Cesare Bentivoglio suo mastro di campo nella Marca, intorno al rassagnare et essercitare compagnie di cernide, al perseguitare banditi, al guardare piazze in tempo di sospetto et al formare squadrone e parate. Venetia 1616. — Georg Friedrich muß dies Buch, welches ebendamals ohne Wissen seines Autors von dem Capitan Francesco Maria Orlandi herausgegeben worden, sofort erhalten und benutzt haben.

de Canise. 1600. Auseinandersetzungen von Philipp v. Cleve, Frohnsperger, Schwendi und Georg Friedrich selbst.

27. Von Belägerungen. Äußerungen von Rocca, Brancatio, Tarducci, Basta, Bellay, Mendoza, Philipp v. Cleve, Frohnsperger, Schwendi; Ein Bericht von Belägerung und Approchiren nebst Uffriß; Bericht von Batterien, wie selbe zu machen von Heinr. Geysel von Cassel, der Herren Staaden Batterienmeyster; Abriß des Lägers vor Braunschweig und welcher Gestalt Graf Fritz von Solms in Braunschweig khomen; Ostendische Belägerung, underschiedliche Abriß; der Belägerung vor Graue Abriß; desgl. von Rheinbergen; Bemerkungen Georg Friedrichs.

28. Von Festungen vnd Fortificationswesen. Wie alle Vestungen vnd Wäll abzumessen, wieviel Erde dabei; Was dergleichen Vestung für Costen macht; Wie bald eine Vestung zu bauen; Joh. Bauwinkhausen zu Wallmerod Recept zu Mörtel einer Cisterne.

29. Von Defendirung vnd Beschützung eines Platzes. Äußerungen von Rocca, Cavalca, Montgommery, Philipp von Cleve, Frohnsperger, Schwendi und dem Markgrafen Georg Friedrich selbst.

30. Von Frieden vnd Friedenshandlungen. Tractatus pacis, inter Angliae et Hispaniae Reges 1614; Transactio pacis inter Matthias Archid. Austriae et status Ungariae 1606; Giustiniano: Della Tregua conclusa di Fiandra per anni dodieci (zwischen Spanien und den Herren Staten); Articles proposez par Msgr. le prince et l'assemblée et Conference faite à loudun, assistez des deputez de la Religion reformée. Avec la responce faite par sa Maiesté sur chacun article; Friedenstractation des anno 1610 gefüerten Krieges im Elsaß zwischen den unirten Fürsten vnd Ständen vnd dem Stifft Straßburg; Herr Georg Friedrich von Baden vnd Hochberg: Von Frieden zu tractiren.

Überschaut man das Sammelwerk des Markgrafen, so zeigt sich eine ziemlich bedeutende Belesenheit.

Aus dem 15. Jhdt. ist dessen wichtigster Autor, der Herzog von Cleve, sehr ausgiebig benutzt. Die handschriftliche Literatur der 1. Hälfte des 16. Jhdts. ist dagegen dem Anthologen fast unbekannt geblieben; hier ist nur von dem Heidelberger artilleristischen Manuskript Gebrauch gemacht worden; selbst des Grafen Solms große „Kriegsregierung" wird nur mit einem administrativ interessanten Passus herangezogen. Die Literatur der 2. Hälfte jenes Jhdts. bildet den Hauptbestandteil der Sammlung; aber von deutschen Schriftstellern treten nur Frönsperger und Schwendi auf, während die bedeutenderen italienischen und französischen Autoren vorwiegend verwertet sind. Machiavelli ist merkwürdigerweise übergangen. Die einleitenden und vergleichenden Darstellungen des antiken Kriegswesens sind durchweg dem Werke des Lipsius entnommen. Original und ebendeshalb besonders wertvoll sind die Aufsätze, welche sich Georg Friedrich von einigen seiner eigenen Offiziere und Beamten einreichen ließ, wie die Berichte Bommers, Bödlins, Wagners und Löbelfings. Interessant sind auch die applikatorischen Studien der

nassauischen Grafen, mit denen der Sammler offenbar in regem Gedankenaustausche gestanden hat. Seine eigenen Bemerkungen sind selten von Bedeutung; sie haben meist nur den Zweck, einzuleiten, zu verbinden oder besonderen Nachdruck auf einen und den anderen Passus zu legen.

Sieben Monate nach dem Abschluß von Georg Friedrichs Sammelwerk brach der böhmische Aufstand aus, mit welchem der dreißigjährige Krieg begann. Nach der Katastrophe des Winterkönigtums erhob Georg Friedrich die Waffen „für das Evangelium". Aber nun erfuhr er an sich selbst, an Land und Leuten, was er im Eingange seiner Anthologie ausspricht: „Der Krieg ist ein gefährlich, Außgangs halben mißlich und an sich selbst ein bös verhaßt Werk, welches man nit leichtlich soll vor die Hand nehmen, es sei denn die äußerste Noth, so kein Gesetz leidet, vorhanden, oder man müsse solches zur Rettung seiner Ehre und Versicherung Land und Leute nothwendig thun." Wohl war es nicht ohne sein Zutun, daß der die Pfalz bedrängende Tilly zwischen Mingolsheim und Wiesloch geschlagen ward; aber am 6. Mai 1622 erlitt er selbst, dem Feldherrn der Liga gegenüber, bei Wimpfen die furchtbare Niederlage, infolge deren er die Markgrafschaft, deren Regierung er schon vor dem Kriegsausbruch seinem Sohne übertragen hatte, endgültig verlor. Mit englischer Unterstützung brachte er fünf Jahre später noch einmal ein Heer an der Schweizergrenze zusammen und führte es dem Dänenkönige zu: wieder im ungünstigsten Augenblicke; im September 1627 wurde sein Korps im östlichen Holstein vom Grafen Schlick aufgerieben. Den Abend seines Lebens verbrachte der Markgraf in tiefer Zurückgezogenheit zu Straßburg. Er starb 1638.

## 3. Gruppe.

## Die Zeit des dreißigjährigen Krieges.

Es liegt in der Natur der Dinge, daß unter dem Brausen des furchtbaren Kampfes, der ein Menschenalter hindurch über unser Vaterland dahin fuhr, die wissenschaftliche Tätigkeit überhaupt zurücktrat; da jedoch der Krieg im Mittelpunkte aller Interessen stand, so überrascht es doch, daß auch die szientifische Beschäftigung mit militärischen Dingen von jenem Stocken gar keine Ausnahme macht und nur wenige und meist unbedeutende literarische Denkmale der Kriegswissenschaft aus dieser Periode überliefert sind.

## § 23.

Die Königl. Bibliothek zu Berlin besitzt ein Manuskript (germ. fol. 96), welches im Katalog den Titel „Vom Kriegswesen und Malefizrecht“ führt und, den im Text vorkommenden Daten zufolge, aus d. J. 1620 stammen dürfte. Es besteht aus einer Erneuerung des Ämterbuches [XVI. § 19, 28, 29] unter wesentlicher Beschränkung auf das Fußvolk, aus einigen taktischen Kapiteln, den gemeinen Streits-Reguln nach Vegez, einer Abhandlung über Feuerwerkerei, einigen Angaben über vollzogene Strafen in den Jahren 1619 und 1621, sowie einer Übersicht des „Exercitus der Unirten Stände“.

Da die taktischen Kapitel lediglich aus de la Noue [S. 564] und aus Frönsperger [S. 553] übernommen sind und die artilleristische Abhandlung nichts Bemerkenswertes bietet, so sei hier nur der Überschlag des Heeres der protestantischen Union mitgeteilt. Der Verf. berechnet es auf 205 600 Mann, nämlich 150 500 Mann zu Fuß, 30 500 zu Roß und 24 500 zu Wasser. Und zwar kamen auf:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| England | 15 000 z. F., | 2 000 z. R. | Hessen-Cassel | 3 000 z. F., | 2 000 z. R. |
| Denemark | 12 000 „ „ | 5 000 „ „ | Württemberg | 6 000 „ „ | 1 500 „ „ |
| Chur-Pfalz | 8 000 „ „ | 2 000 „ „ | Baaden | 4 000 „ „ | 1 000 „ „ |
| Brandenburg | 8 000 „ „ | 3 000 „ „ | Hänse-Städte | 14 000 „ „ | 3 600 „ „ |
| Gen. Staaten | 27 000 „ „ | 3 500 „ „ | und 120 Schiffe. | | |
| und 200 Schiffe. | | | Unirte Reichsstädte | 14 000 z. F., | 6 000 z. R. |
| Zweibrücken | 1 600 z. F., | 400 z. R. | Schweitzer | 30 000 „ „ | — — . |

Wie viel hätte sich mit dieser Macht ausrichten lassen, wenn sie wirklich und vereint und rechtzeitig angewendet worden wäre!

## § 24.

Das Vorherrschen des kleinen Krieges in der zweiten Hälfte des 16. und zu Anfang des 17. Jhdts. hatte, wie bereits erwähnt worden, vielfach die Beschäftigung mit den Stratagematen, den Kriegskunstgriffen der Alten, zur Folge, bei denen List, Überraschung, Hinterhalt sich der Kraft gesellen. Mit einem Werke solcher Art gehört auch Jacobi von Wallhausen noch dieser Gruppe an. Sein Buch ist betitelt: Camera militaris oderr Kriegskunst-Schatzkammer, darinnen allerley Kriegs-Stratagemata zu Wasser und Landt von Anfang der Welt biß auf Caesarem Augustum, heutige Stunde zu gebrauchen, gezeiget werden . . . Hrsg. von Johan Jacobi von

Wallhausen, dero Zeit Churfürst Mäntz. bestelltem Obrist-Leutenambt. (Frankfurt a. M. 1621.)[1])

Das Werk ist dem Pfalzgrafen Maximilian, Herzog in Bayern, gewidmet und bringt eine Übersetzung antiker Strategemata, vor allem Frontins und Polyäns. Vermutlich diente das Mainzer Kriegsbuch von 1530, welches Frontin und Onesander enthält, zum Vorbilde. [XVI. § 13.] Wie dies bietet auch die Camera am Schluß ein alphabetisches Verzeichnis der klugen Helden. Das Ganze ist ein Anekdotenschatz, der militärische Beispiele aus heiliger wie profaner Geschichte in 55 Kapiteln nach sachlichen Gesichtspunkten ordnet.

## § 25.

Engverwandt diesem Werke ist das eines Zeitgenossen Wallhausens, des dänisch-deutschen Philologen Elias Peter Winstrup (1607—79), eines Kopenhageners, der 1630 zu Jena lateinische Epigramme herausgab und zwei Jahre später zu Amsterdam einen **Manipulus Strategematum** veröffentlichte[2]), in welchem er mit umfassender Belesenheit allerlei Strategemata aus alten und neuen Autoren zusammenbrachte und unter folgende Kategorien ordnete:

1. Stratagematibus diversis hostis ad pugnam, eruptionem etc. electus. 2. Hostium Imperator captus. 3. Diversis hostium consilia et insidiae detectae, praevisae. 4. Diversis robur hostium enervatum. 5. Diversis robur hostium impeditum. 6. Diversis securitas hosti injecta. 7. Hostes sibi invicem suspecti redditi. 8. Seditio inter hostes invicem excitata. 9. Hostes ad proditionem et defectionem solicitati ac hostium milites electi. 10. Diversis hostis aversus, territus, in fugam conversus, oppressus. 11. Equitatus hostium inutilis redditus. 12. Elephanti hostium inutiles redditi.. 13. Arma hostibus erepta. 14. Diversis arma et tela hostium inutilia reditta. 15. Hostis castris redditi exutus. 16. Hostium fortunis incommodatum. 17. Hostes fraudulenter specie nimirum faederis oppressi, territi. 18. Exercitus ex locis iniquis et ab hoste obsessis eductus. 19. Diversis exercitus, milites contra hostium insidiant iura, invadentium, resistentium, persequentium vim servati. 20. Diversis urbes propugnaculae, arces etc. expugnata, capa, occupata. 21. Diversis classis disjecta, naves inutile redditae.

Man hat es hier mit einer reinen Gelehrtenarbeit zu tun, welche (wie das auch von Wallhausens Camera gilt), an ähnliche Sammlungen der antiken Verfallzeit, insbesondere an gewisse Byzantiner erinnert; aber das Buch ist schon deshalb interessanter als Wallhausens Compilation, weil es außer den klassischen Überlieferungen auch Kriegskunstgriffe der neueren Zeit bringt, zu deren Anwendung Scharmützel- und Belagerungskrieg ja so oft Gelegenheit gaben. Zumal das

---

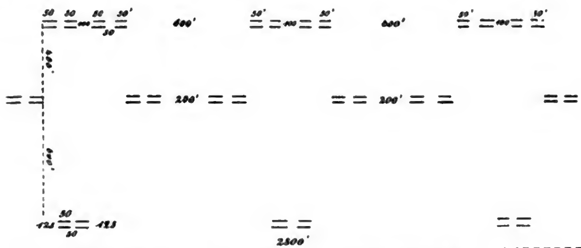
[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 28106) unvollständig; namentlich fehlt ein Teil der Vorrede.
[2]) Ebda. (H. v. 28122)

20. Kapitel ist unter diesem Gesichtspunkte merkwürdig, wie es auch das am reichsten ausgestattete ist.

Das Werk Winstrups gefiel. Noch nach mehr als 30 Jahren erschien zu Frankfurt (um 1662) eine Neubearbeitung desselben unter dem Titel **Vegitii et Winstrupii Stratagemata.**

## § 26.

Weit verschieden von diesen schulmäßigen Schriften, vielmehr unmittelbar unter den Eindrücken des niederländischen Befreiungskriegs verfaßt, ist die „Korte beschrijvinge ende af-beeldinge van de generale regelen der Fortificatie, de Artillerie, Munition ende Vivres, van de Officieren derselver ende hare Commissien, van de Leger-Aerde-Wallen, de Approchen mit het Tegenweer ende van Fyerwercken.“ Door Henricus Hondius. (Hag 1624[1])



Ordre de l'Infanterie du Prince d'Orange devant Rhees le 23. sept. 1614.

Das niederdeutsche Original ist „Mijn Heeren Baillin, Vorgemeestern ende Schepenen van's Graven-Hagn“ gewidmet, eine bereits 1625 im Hag erschienene französische Übersetzung dagegen dem Könige Christian von Dänemark.[1]) Hendrik Hondius war ein ausgezeichneter Kupferstecher, was in der Illustration seines Werkes deutlich hervortritt. Dies selbst bietet eine kleine Encyklopädie der Kriegswissenschaft in 4 Teilen, deren erster der Befestigungskunst, deren zweiter



Ordre de bataille ainsy que son Exc. le Prince d'Orange a range en bataille onze troupes de Cavaillerie devant Rhees en campaigne 1614.

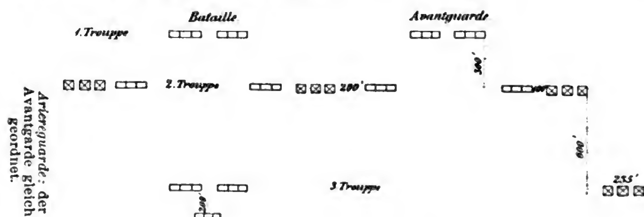
[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. y. 25225, bzw. 25229) Beide Exemplare stammen aus der Bücherei des Gr. Kurfürsten, und das französische trägt die eigenhändige Inschrift des Grafen Moriz v. Nassau.

dem Material der Artillerie gewidmet ist, während der dritte sich mit dem Personal und dem Marsch dieser Waffe beschäftigt, und der letzte Teil von der Feldbefestigung, den Belagerungsarbeiten sowie vom Feuerwerk handelt. Es ist das eine seltsame Anordnung, bei welcher Truppenkunde und Taktik ganz bei Seite gelassen sind; doch finden sich immerhin einige versprengte u. zw. recht interessante Angaben auch über diese Elemente. — Die strenge Scheidung des Stoffes weist darauf hin, die einzelnen Abschnitte in den Kapiteln: Waffenlehre und Befestigungskunde abzuhandeln. — Zwei oranische Schlachtordnungen, eine für Fußvolk und eine für Reiterei, haben ihre Stelle auf der vorigen Seite gefunden.

## § 27.

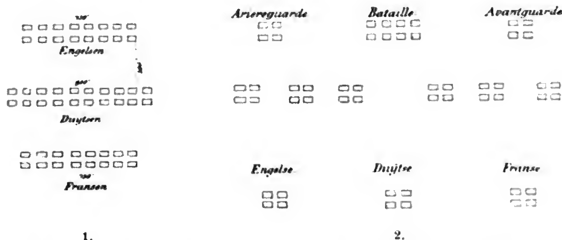
Dieselbe Haltung, wie des Hondius Werk, nämlich die Richtung auf das unmittelbar Praktische und wirklich Geschehene, offenbart eine Handschrift, welche sich im kgl. Archive des Hauses Oranien im Hag unter den Akten des Statthalters Prinzen Friedrich Heinrich findet. Sie ist offenbar anfangs der dreißiger Jahre hergestellt. Der sie eröffnende Titel: Declaration sur les ordres de Batailles et Bataillons deckt nur einen Teil des Inhalts.

Die Arbeit beginnt mit einer Erläuterung der Grundstellungen. Die Infanterie hat stets die Pikeniere in der Mitte, 25 in der Front, 10 tief; die 3 Musketierabteilungen auf jedem Flügel der Spieße sind durch 6 Schritt breite Gassen von diesen und untereinander getrennt; sie stehen je 4 in der Front und 10 in der Tiefe. — Bei der Kavallerie werden die einzelnen Abteilungen je eine Korvette stark formiert, die 75 Pferde zählen, zu 15 im Gliede, also 5 in der Rotte stehen und untereinander durch Gassen von 50 Schritt Breite gesondert sind. — Eine Ordre de bataille de 19 Trouppes d'infanterie et 6 Trouppes de cavalerie ist folgendermaßen aufgestellt.




(Die durchkreuzten Rechtecke bezeichnen die Kavallerieabteilungen.) Merkwürdig erscheint es, daß die 3 Treffen als 1., 2., 3. Trouppe angesprochen werden. Der Front nach zerfällt die Heeresmasse in drei gleich starke und gleichmäßig zusammengesetzte Abteilungen, welche im Marsche der Vorhut, dem Gros und der Nachhut entsprechen.

Den Grundstellungen folgen die Evolutionen, insbesondere sehr eingehend und mannigfaltig **Changement des Mousquetaires aux trouppes d'Infanterie**, d. h. die verschiedenartige Anordnung des Verhältnisses der Schützen zu den Spießern: sie werden aus ihrer Grundstellung auf den Flanken bald vorgeschoben, bald zurückgenommen, je nach dem Gefechtszweck. — Daran reihen sich Marschordnungen und Schlachtordnungen kleinerer Armeen „**pour couvrir la cavalerie.**" Dabei sind die Reitertrupps in die Mitte vorn offener Vierecke aufgenommen, welche von den Schützen und Spießern in wechselnder Weise gebildet werden. — Nun kommen Darstellungen wirklicher Schlachtordnungen mit den Namen der Führer und meist auch mit genauen Truppenbezeichnungen. Es sind die Ordres de Bataille vor Rhees (3. 9. 1605), vor Hoochstraate, der Reiterei vor Jülich (1610), vor Vorstenbach und nach der Jülicher Belagerung (1610), der Infanterie und Kavallerie vor Rhees (23. 9. 1614) [wie bei Hondius § 26], der Infanterie vor Dornick (Sept. 1621) und eine zweite Ordnung „Sr. Excellenz" ebenda, Schlachtordnung der Infanterie im Rosendael (1622), bei Nimwegen (7. 9. 1624), der Infanterie bei Emmerich (Sept. 1624), bei Rhees (19. 10. 1624) mit keilförmig vorgeschobener Mitte, beim Entsatz von Breda (24. 4. 1625), bei Disselberg (Aug. 1626), der Kavallerie des Herzogs von Braunschweig bei Elten (5. 9. 1623), Seiner Excellenz auf Bewerixvelt (2. 6. 1631) und endlich eine wertlose Skizze der Schlacht bei Prag. — Als besonders unterrichtend gebe ich von diesen Schlachtordnungen: 1. Die „Eerste Forme van Infanterye in Bataille vor




Gulich." — 2. Die „Tweede Forme verandert in der haest vor Gulich na het belegh". — 3. Die „Ordre van Bataille van 30 troupen Infanterye en 39 Corneten in Bataille vor Rees den 19. Oct. 1624", deren ganze Front 6060 Fuß breit ist. (Vgl. die Figuren S. 947 und 948).

Den Schlachtordnungen folgen Quartierordnungen, u. zw. zunächst Darstellungen des Feldquartiers Sr. Exzellenz, eines Obersten und eines Kapitaines, sowie **Diverses formes pour loger une Armée tant de Cavallerie ensemble comme infanterie toute seule, dressée par son Excellence.** — Als Grundstärke der Truppen ist diejenige der Armee des Prinzen vor Jülich i. J. 1610 genau auseinandergesetzt; dann wird eine große Zahl von Lageranordnungen angegeben, auch

solche für die Artillerie, und den Beschluß machen geschichtliche Beispiele: Lager von Bislick und Wesel (August 1620), Lager von Waelwyck, Lager bei Isselburg (1626).

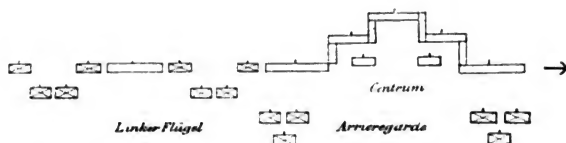
Als Muster von Festungsanlagen reihen sich hieran die Pläne von Linghen und Anontia in Savoyen, als Muster einer Belagerung die Darstellung der Arbeiten vor Grol.



Nun wendet sich die Handschrift merkwürdigerweise aufs neue taktischen Einzelheiten zu. Unter der Überschrift »De Qaration du Bataillon contre la cavallerie« werden zwei Vierecksordnungen dargestellt, bei denen die Schützen in die Mitte genommen sind, ein Achteck mit Schützenumsäumung und ein bataillon rond. — »Un Regiment en bataille defensive« ist mit vorgeschobener Mitte aufgestellt, derart, daß Piken und Schützen einen in sieben Stufen abgestaffelten Keil vor der Front bilden. (Ähnlich wie Fig. 3.)

Den Beschluß machen Schlachtordnungen Gustav Adolfs von Schweden: Eine Ordnung von 8000 Mann zu Fuß und 400 Pferde, die der König am 18. Dezember 1627 gestellt, eine Ordnung in Preußen 1626, eine im Lager von Dirschau im Juni 1628, eine bei Graudenz am 27. Juli 1628 und eine bei Preußisch-Straßburg am 27. Dezember 1628. Alle diese Aufstellungen weisen zwei bis drei Treffen auf, deren erstes (ja bei der einen Schlachtordnung sogar auch das zweite) durch Vorwärtsschieben der Mittelabteilungen von Arrièregarde, Bataille und Avantgarde in eine oder mehrere Stufen gestaffelt, also keilartig gebildet ist. Diese Anordnung bezieht sich allerdings nur auf das Fußvolk; das zweite und dritte Treffen bestehen vorwiegend, meist sogar ausschließlich, aus Reiterei. — Beispielsweise gebe ich S. 949 von der Dirschauer Schlachtordnung die Aufstellung des linken Flügels und der Arrièregarde wieder; Bataille und Avantgarde, die mit zum Centrum gehören, sind genau wie die Arrièregarde, der rechte Flügel genau wie der linke angeordnet.

Diese frühen Schlachtordnungen Gustav Adolfs sind von hohem Interesse. Es ist mir nicht bekannt, daß sie an irgend einer anderen Stelle dargestellt wären. Sie zeigen noch eine Neigung zur Verkünstelung, welche in den deutschen Feldzügen des Schwedenkönigs nicht mehr hervortritt, zugleich aber in den gestaffelten Keilstellungen des Fußvolks nahe Verwandtschaft mit solchen Schlachtordnungen Friedrich Heinrichs von Oranien, wie sie Figur 3 dieser Seite beispielsweise veranschaulicht.




Vermutlich rührt die Hager Handschrift von Johan le Hon her, einem Ingenieur, der im Dienste der Niederlande vor Maestricht geblieben ist; denn ein von ihm hergestelltes Werk, welches dem ersten taktischen Teile der oranischen Handschrift bis in jede Einzelheit hinein entspricht, ist von C. le Hon, Ingenieur en Regiments-Quartiermeester, einem Nachkommen jenes Johan, herausgegeben und dem Prinzen Wilhelm Henrik gewidmet worden. Diese Veröffentlichung führt den Titel: „Ordres van Batailjen, gepractiseert in de Legers der vereenighde Nederlanden onder het Beleydt van syn Excellentie Mauritius en syn Hoogheydt Frederick Henrick, Princen van Oranjen, Graven van Nassau" (Amsterdam 1672). [1])

Wie schon angedeutet, fehlen dieser Publikation die Quartierordnungen, die fortifikatorischen Momente, die Quaration du Bataillon, die Bataille defensive und die Schlachtordnungen Gustav Adolfs. Auch manche der älteren historischen Schlachtordnungen sind weggelassen. Dafür sind von dem Herausgeber einige Zusätze aus späterer Zeit gemacht, z. B. eine „Ordere van Bataille van 72 Compagnien Infanterye en 38 Cornetten Cavallerye, 1688", und auch der Text ist etwas ausführlicher behandelt, als in der damit sehr sparsamen Hager Handschrift.

## § 28.

Durchaus auf niederländischen Materialien beruhend und in vielen Stücken den Werken des Stevin und des Hondius, aber auch dem Kodex des oranischen Archives verwandt ist eine kleine, aus den zwanziger Jahren stammende, titellose Handschrift, welche sich in meinem eigenen Besitze befindet. Es ist ein taschenbuchartiger Queroktavband mit Goldschnitt, den eine höchst sauber geschriebene Sammlung militärischer Wissenswürdigkeiten füllt.

Die Sammlung beginnt mit einer Darstellung des Lagerwesens.

Lager einer Kompagnie Fußvolk von 100 Mann, Anordnung der Hütten, Kapitainslager, Quartier eines Regiments, Lager für „einen Fahnen Reutter"

[1]) Bibliothek der Kriegsschule zu Breda.

und für ein Regiment zu Pferd, des Printzen Morizen Quartier, Qu. des Generals des Geschütz, Offiziers-Quartiere, Qu. der Wägen, Einrichtung des Markts. Das Lager vor Jülich 1610, Lager für 10000 M. z. F. vor Groll 1606, L. f. Reiter und Fußvolk, L. f. 107 Fähnlein z. F. und 137 Fahnen Reuter. Wie Läger uffs Papier zu bringen, wie abzustecken, Lagerordnung. — Vnderschiedtliche Römische Quartier. „Ein Feldtläger, welches allezeit bei einerley gestalt nach Xenophontis meinung bleiben könte." Es ist das die genaue Wiederholung von Stevins „Voorslag eens Legers, diens form langduerlic dezelve mocht blijven." [S. 841.]

Daran reiht sich eine Übersicht der Fortifikation.

Sie fängt mit Vorführung eines Regular-Vierecks an, die zugleich zur Erklärung der Kunstausdrücke dient. „Außgerechnete Tafel der Fortification der erster Manier in groß vnd klein Royal." Konstruktion regulärer bastionierter Vielecke bis zum Zwölfeck. Längen der verschiedenen Linien bei Abmessung der äußeren Polygonseite von 15—75 Ruten. Konstruktion von Feldschanzen. Profile. Konstruktion von Regular-Hauptwerken bis zum Zwanzigeck.

Den dritten Teil bildet ein Ämterbuch nebst Materialiennachweisen.

„Staet von den Hohen ämptern vnd officirn, was ein Jede respective in sein Bedingungen monatlich für ein Solarium genießen soll." Das Verzeichnis ist holländischen Ursprungs; der Gulden ist zu 20 Stüber Brabandisch gerechnet; und es handelt sich um ein wirkliches Heer, dessen Feldherr Christian Fürst zu Anhalt ist. — Staet von den Vivers. — Compagnie-Listen: Harquebüssirs, Dragens, — Churfürstl. Brandenburgische Infanteria zur Defension der Gülichschen vnd Clevischen Lande i. J. 1609. — Fürstl. Neuburgische Infanteria und Kavalleria u. s. w. — Überschlag zur Unterhaltung von 4000 Mann auf sechs Monat. — Artilleristische Materialanschläge. — Batteriebau, Schießkunst und Herstellungskosten der Geschütze. — Etliche „Listen vnkostens läger, züg, Belägerung vnd der belägerten Plätzen."

Die kleine Handschrift ist offenbar für den unmittelbaren Handgebrauch zusammengebracht, bietet aber auch eine Menge nützlicher Hinweise zur geschichtlichen Beurteilung der ökonomischen Heeresverhältnisse zu Anfang des dreißigjährigen Krieges.

## § 29.

Von ganz anderem, sehr hohem Gesichtspunkte aus hat der berühmte Hugenottenführer Herzog Henri von Rohan ein ausgezeichnetes Werk verfaßt: »Le parfait capitaine, un abregé des guerres des Commentaires de César« (Paris 1631, 1636, 1692) [1]), der auch als »Le parfait Capitaine oder kurtzer Auszug

[1]) Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin (D. 623). Wiederabgedruckt wurde der »Parfait capitaine« auch als Anhang zu des Marquis de Quincy „Art de la guerre« (Paris 1741).

und Kriegsregeln über die Commentaria Julii Caesaris« (Leipzig und Görlitz 1673) verdeutscht worden ist.

Rohan gibt kurze Abrisse der einzelnen Feldzüge des Gallischen wie des Bürgerlichen Krieges, hinter deren jedem kurzgefaßte Bemerkungen folgen, von denen Warnery meinte, daß sie eher das beurteilten, was Cäsar hätte tun sollen, als das, was er wirklich getan habe. Daran schließen sich drei Abhandlungen: eine über die Phalanx, eine über das Kriegswesen der Römer und endlich ein Traité de la Guerre ganz im allgemeinen, der in 23 Kapiteln ohne besondere Bezugnahme auf Cäsar die großen Aufgaben der Feldherren erwägt. Nicht mit Unrecht hat der Prinz von Ligne bemerkt, daß Rohans Buch in sehr vielen Stücken dem des Lelio Brancaccio ähnle [S. 579]. Spöttisch fügt er hinzu: »Les grands Seigneurs ne se gênent pas; il y a peu qui écrivent; mais c'est encore beaucoup pour eux de savoir lire.« Aber an anderer Stelle spricht er sich mit großer Wärme über den Herzog aus: »Quel dommage que ce Duc de Rohan soit si laconique! Que j'aime ses réflexions, son style noble et franc! Quelle leçon pour ces malheureux Commentateurs et Compilateurs qui nous donnent tous les jours tant d'inquarto!« — In taktischer Hinsicht ist der Herzog, wie alle guten Köpfe jener Zeit, ein Anhänger der oranischen Grundsätze. Er fordert Regimenter von 1440 Mann, nämlich 600 Piken, 600 Musketiere und 240 Rondartschiere mit großen Schilden. In Bezug auf letztere bemerkt Rohan: „Prinz Moriz von Nassau hatte große Lust, den Schild einzuführen, da er sich überzeugte, daß die damit bewaffneten Truppen den Piken nicht nur widerstanden, sondern doppelt starke Pikenierabteilungen durchbrachen und in die Flucht schlugen. Da Moriz nicht Souverän, sondern nur Feldherr der Generalstaten war, so drang er mit seiner Neuerung nicht durch." — Die Reiterei will Rohan in Regimenter zu 500 Pferde formieren: 400 Gendarmes, 50 Karabiniers (Musketiere zu Pferd) und 50 Arkebusiere (Reiterschützen).

Nur erwähnt sei hier ein zweites französisches, nicht verdeutschtes Werk: »La charge du marechal des logis« von David de Solemne, Mar. des logis général des dritten Heerteils der Generalstaten. (Haag 1632.)[1]

Die Arbeit ist dem Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien gewidmet und bietet das denkbar vollkommenste Bild des Lagerwesens jener Zeit, zumal Heinr. Hondius sie mit prachtvollen, erläuternden Kupferstichen ausgestattet hat.

## § 30.

Der fruchtbarste und wichtigste kriegswissenschaftliche Autor Deutschlands während des dreißigjährigen Krieges ist Joh. Neumair von und zu Ramßla. Dieser Herr hatte im Gefolge seines Fürsten, des

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 21725) mit eigenhändiger Namenseinzeichnung des Grafen Moriz v. Nassau. — Behördenbibl. zu Dessau 10997 : 6050.

Herzogs von Weimar, viel Welt gesehen und mit Verständnis beschrieben; unzweifelhaft gehörte er zu den bestgebildeten Männern des damaligen Mitteldeutschlands. Neben geographischen und ethnographischen Dingen zogen ihn besonders die militärischen an. Im J. 1620 gab er zu Frankfurt a. M. „Zween Kriegsdiscurs" heraus.[1]) Der erste dieser Diskurse verdeutscht „des Brancatii Kriegsdiscurs über Julii Cäsaris Bücher vom Frantzösischen Kriege" [S. 449 u. 579]; der zweite enthält die Schriften des Herzogs von Urbino [ebd.] und des Grafen Savorgnano [S. 580]. — Zehn Jahre später veröffentlichte Neumair eine selbständige kriegswissenschaftliche Arbeit. Er widmete zweien im kaiserlichen Dienste stehenden Vettern seine „Erinnerungen und Regeln von Kriegswesen", die in demselben Jahre zu Jena erschienen[2]) (2. Aufl. Jena 1668).[3]) Sie bilden ein kleines, gut gearbeitetes Handbuch, das in 11 Kapitel zerfällt:

1. Vom Krieg und Kriegswesen insgemein. 2. Von Generalen und Capitainen. 3. Von Kriegsheeren, Soldaten, Geld, Waffen, Munition vnd Victualien. 4. Vom marchiren vnd fortziehn, auch zurückweichen vnd fliehen. 5. Von losiren vnd Lagern. 6. Von Schlachtordnungen, Scharmützeln vnd Feldschlachten. 7. Von Festungen. 8. Von Belagerungen. 9. Vom Sieg. 10. Vom Glück im Kriegswesen. 11. Vom Feinde in gemein.

Das Büchlein hat eine ähnliche Disposition wie Dilichs Kriegsbuch; aber die Behandlungsweise ist eine ganz andere. Es ist durch und durch sentenziös und erscheint wie eine Sammlung von Lesefrüchten. Offenbar hält der Verfasser große Stücke auf wissenschaftliche Vorbereitung zum Kriegführen. Er sagt: „Die Bücher sind die Bluhmen, und die Waffen die Früchte der Tapfferkeit und Hoheit." Niemand ist stärker benutzt als Machiavelli. Man höre folgende Sentenzen: „Fußvolck ist der nervus der Macht, darauff man für allen Dingen sein Vertrawen setzen sol . . . Es ist kein gefährlicher Fußvolck als das, so auß denen zusammengebracht wird, welche den Krieg vor jhre Kunst halten; dann du must entweder für vnd für kriegen oder in Gefahr stehn, daß sie dir das Land nehmen . . . Wil ein Fürst sicher seyn, so sol sein Fußvolck von solchen Leuten seyn, daß, wan er kriegen wil, sie umb seinetwillen gern zum Krieg außziehn, und wann hernach Fried gemacht wird, gern wiederumb sich nach Hauß begeben." Oder: „Eine gewonnene Schlacht läschet alle andere Fähler, die man zuvor begangen, auß, gleichwie, wann man solche verleuret, als dasjenige, was man wol verrichtet, außleschet." — In taktischer Hinsicht ist Neumair ein Anhänger der neuen niederländischen Prinzipien, welche durch Gustav Adolf bald darauf so große Triumphe auf deutschem Boden feiern sollten. Er sagt u. a.: „Die langen

[1]) Frankfurter Stadtbibliothek (Milit. 57) und Bibl. des Verfassers.

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 28122.)

[3]) Diese Aufl. trägt nicht Neumairs Namen, sondern als Verfasserbezeichnung die Buchstaben J. W. H. (Ebd. H. v. 19020 und im Besitz des Verfassers.)

Spieße sind mehr eine Schwächung des Kriegs, als dessen Nerv. Die Rohr armiren die langen Spieße! . . . Die Hauffen, so mit gebührendem Unterscheid von einander gesondert, sind viel besser und können größere effect thun als die so in ein corpus allein zusammengefüget sind . . . Die lange Vierung der Hauffen ist besser als die gerade oder gleiche Vierung" (breite Stellung besser als quadratische). — Treffende Bemerkungen finden sich in den Schlußkapiteln: „Das Glück ist nicht Uhrsach, daß ein Krieg zu gutem Ende gebracht wird, sondern die Tugend und gute Ordnung. Glück ist anders nichts als eine heimliche Ordnung des Willen GOttes, ohn Zuthun menschlicher Weißheit."

Inzwischen hatte Neumairs Interesse an Cäsar neue Nahrung empfangen durch die Veröffentlichung der kleinen, aber gedankenreichen Schrift Herzogs Henri de Rohan »Le parfait capitaine« [S. 950], und er unternahm es, für Deutschland eine entsprechende Arbeit zu schaffen. Hat Rohans Werk gerade dadurch besonderes Interesse, daß es die Auffassung vom großen Kriege unmittelbar vor dem Auftreten des genialsten Kriegsfürsten jener Zeit wiedergibt, so stand Neumair bereits unter dem Eindrucke des glänzenden Siegesganges Gustav Adolfs, als er es unternahm, Cäsar erneuter Betrachtung zu unterziehen. Er gab 1637 zu Erfurt seine „Militärischen Erinnerungen und Regeln aus Cäsars Commentar vom französischen und vom innerlichen Kriege" heraus.[1]) Der Stoff ist in „gewisse capita geteilt, damit man ohne Müh sehen müge, was Cäsar von einer oder andern Kriegsaction in seinen Schrifften allenthalben hinterlassen . . . Und obwol einige wenige Regeln heutigen Tages nicht genau ebenso zu practiciren sein möchten, so kan der meisten sich ein Kriegsmann auch heut noch gebrauchen."

Solcher capita bringt Neumair 35, nämlich: Von Krieg und Kriegswesen insgemein. Was derjenige tun soll und kann, der einen mit Krieg anfallen will, item, was ihn daran verhindern kann. Was derjenige fürnehmen soll und kann, der mit Krieg angefallen werden will oder allbereit angefallen ist. Was Benachbarte eines Landes, darin Krieg geführt wird, in acht zu nehmen. Von der Assistentz oder Hülff. Von Generalen und Kapitänen. Von Armeen und Kriegsheeren. Von Kriegsvolk insgemein. Von Soldaten. Von Kundschaftern, Überlaufern und Verräthern. Von Victualien und Fourage, wann, wo und wie solche eingeholet, item dem Gegenteil gesperrt, aufgehalten, durch Hinterhält verhindert oder wol gar abgenommen werden könne. Vom Aufbruch und Marchiren, item wann der Feind uns oder wann wir ihm nachmarschiren. Wie man im Marchiren oder sonst sich lagern auch verschanzen soll, besonders do wir dem

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin.

Feind nahe sind. Item wie man daran gehindert werden kann. Von Durchzügen (durch fremdes Gebiet), wie dieselben geschehen können, auch uffn Fall abgewendet werden können. Von Recognoscirungen und Absehen. Von Päßen. Von Flüßen. Von Anschlägen. Von Imboscaten oder Hinterhälten. Von Städten, Festungen und Schantzen, wie man solche besetzen, anfallen, belagern, stürmen, einnehmen oder auch entsetzen soll. Von der Ergebung; wann und wie solche geschehen soll, auch wie weit denen, so sich an uns ergeben, zu trauen sei. Vom Succurs und wie derselb aufzuhalten oder dem Feind gar abzustricken auch uffn Fall a salvo zu bringen. Von Schlachtordnungen. Von Scharmützeln und Feldschlachten; wie der Feind dazu zu bringen, wann und wie er auch sowol im Marchiren als sonst angegriffen, auch die Unsern im Treffen entsetzt werden sollen. Von der retirata und Flucht; wann, wie und wohin solche geschehen und wie man dem flüchtigen oder weichenden Feind nachfolgen soll. Vom Sieg; was seine Wirkung und wie man desselben sich gebrauchen soll. Von Gefangenen und Ueberwundenen. Von Winterlägern und Einquartierungen, wo und wie dieselben zu machen und zu verschanzen und uffn Fall abzuwenden. Von Treves und Anstand der Waffen. Von Friedenshandlungen und Friede; wie derselb gesucht und bewilligt, auch versichert werden soll. Von Strafen und Kriegsrecht. Von Gesandten. Von Rebellen, Widerspänstigen und Ungehorsamen, item Conspiranten. Vom Feinde insgemein.

Jedes dieser Kapitel enthält nun wieder eine Reihe von Regeln, welche durch genau citierte Beispiele aus den Kriegen Cäsars ausführlich erläutert werden. Verfasser gibt also reine Erfahrungssätze, die durchweg aus den Kommentarien abstrahiert sind und die von gutem und gesundem Urteile zeugen, wenn auch unter der Masse natürlich vieles vorkommt, das selbstverständlich erscheint oder nicht vollen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben darf. In manchen Stücken ist die Einwirkung der vorsichtigen Regulae generales des Vegetius deutlich erkennbar, namentlich in dem umfangreichen Schlußkapitel „Vom Feinde insgemein". Dahin gehören z. B. Sätze wie die folgenden: „Kann man den Feind mit Hunger vnd anderem Vngemach zwingen, so soll man nicht fechten." Oder: „Den Feind soll man nicht ganz vnd gar in eußerste Furcht vnd desparation setzen." Dagegen atmet der Schlußsatz des ganzen Buches den frischen Offensivgeist der guten Tage Gustav Adolfs; denn da heißt es: „Will man einen Feind gern dempfen, so soll man jhm jmmer nachrücken! Dies thet Caesar gegen dem jungen Pompejo (Hispan. Krieg. Cap. 5.)"

Man sieht, dies Buch Neumairs von Ramßla ist ein vollständiges Kompendium der Feldherrnkunst unter Anwendung der kritischen Methode auf die Kriegsthaten Cäsars, und schon aus diesem Grunde, schon dieser Behandlungsweise wegen, gehört es zu den merkwürdigsten und zumeist beachtenswerten Werken der älteren deutschen Militärliteratur.[1])

---

[1]) Der Verfasser hat diese Arbeit seinem Vetter gewidmet, u. zw. datiert die Dedikation von demselben 2. Febr. 1637, an welchem ihm schwedische Reiter sein Erbhaus zu Ramßla ausgeplündert

Übrigens wurden verwandte Arbeiten damals vielfach unternommen. Die Landesbibliothek zu Kassel enthält z. B. ein anonymes Manuskript (4° Nr. 17), das den Titel führt: La politique militaire ou Remarques sur les commentaires de guerre de César en Gaule. Es ist gut geschrieben, gibt immer zuerst sommaires der einzelnen Bücher, dann remarques. Handschriftliche Abhandlungen solcher Art dürften sich noch manche in alten Büchersammlungen vorfinden.

Es mochte Neumair nahe liegen, die applikatorische Betrachtungsweise, welche er den Kommentaren Cäsars gegenüber durchgeführt hatte, auf einen größern historischen Kreis, ja auf die gesamte Kriegsgeschichte anzuwenden, und in der Tat hat er in naiver Schaffensfreudigkeit diesem großen Unternehmen zwei Werke gewidmet, von denen das eine der taktisch-strategischen Seite der Aufgabe, das andere der militär-politischen gerecht zu werden bestrebt ist. Der Titel des ersten Werkes, das dem Herzog Bernhard von Weimar gewidmet ist, lautet: „Von Feldschlachten sonderbares Tractetlein. Durch Johann Wilhelm Neumair von u. zue Ramßla. Verfertiget i. J. 1637. Erfurt.“ [1])

Das Werk hat 7 Kapitel: I. Aus was Vrsache vnd Bedencken Kriegshäupter bewogen worden, mit jhren Feinden eine Schlacht zu wagen. II. Aus was Vrsachen Kriegshäupter mit jhren Feinden keine Schlacht antreten und wagen wollen. III. Durch was Mittel Kriegshäupter jhre Feinde zur Schlacht gereizt vnd gebracht haben. IV. Durch was Mittel Kriegshäupter wider ihre Feinde obgesieget vnd das Feldt erhalten haben. V. Erinnerungen vnd Regeln von Schlachtordnungen. VI. Desgleichen von Scharmützeln. VII. Desgleichen von Feldschlachten.

Zur Charakteristik der Behandlungsweise diene, daß Neumair im I. Kapitel 55 verschiedene Ursachen angibt, die den Feldherrn veranlassen können, zu schlagen. Die wichtigsten sind etwa folgende: 1. Daß man Hoffnung zum Sieg und denselben gewiß in Händen gehabt. (Macht, Tapferkeit, Terrain, gute Vorzeichen.) — 2. Daß man Ehr einlegen, der Armèe Reputation erhalten oder sich rächen wollen. — 5. Daß man sich besorget hat, das Kriegsvolk möchte verzagt werden

---

und ihm auch alle Pferde fortgenommen hatten — gewiß ein Zeichen philosophischer Seelenruhe oder ein Beweis jener Abhärtung des Gemütes, welche die Wechselfälle des großen Deutschen Krieges zur Folge hatten. — Neumair hat den Cäsar auch „übersetzt und mit nützlichen notis versehen, auch um mehrer delection und Verständnis willen viel anmutige Abrisse der fürnembsten Läger, Züg, Schlachtordnungen, Scharmützel, Haupttreffen und Belagerungen wie auch etlicher machinen und gebäw, deren Cäsar sich gebrauchet, mit beigefügt“, welches, wie er 1637 sagt, binnen kurzem in Druck gegeben werden soll. Ich weiß aber nicht, ob das geschehen ist.

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 19090). Frankfurter Stadtbibl. (Theolog. A. 33 Nr. 5.) Auch in der Bibl. des Verfassers.

und den Mut verlieren (wie so oft im 16. Jhdt.). — 6. Daß man Belagerte retten oder umgekehrt den Entsatz verhindern wollen. — 7. Daß man nicht ohne Schaden oder gar nicht retiriren könne. — 8. Daß man Mangel litt. — 10. Daß eine Verstärkung des Feindes bevorsteht. — 11. Daß der Feind vom Reisen oder durch Entbehrungen geschwächt oder niedergeschlagen ist. — 13. Daß man die Bundesgenossen beisammen halten will. — 14. Daß man gesehen, es sei kein anderes Mittel, den Sachen zu helfen. (In diesem Sinne nennt Friedrich der Große die Schlacht „ein Brechmittel".) — 18. Daß der Feind endlich Stand hält. — 25. Daß man durch die Kriegsobristen (namentlich Fremde) gleichsam gezwungen worden, oder daß man weiß, die Einigkeit des eigenen Heeres werde nicht lange mehr vorhalten. — 27. Damit der Krieg sich nicht in die Länge ziehe. — 34. Daß wenn man nicht fechten wollen, man mit Schimpf und Unehr die Flucht nehmen müssen. — 46. Daß man einem den Paß verlegen will. — 55. Daß es einem befohlen worden ist. (!) —

Zu den vier ersten Kapiteln werden Beispiele aus etwa 300 verschiedenen Schlachten und Treffen mit Quellenangabe aufgeführt, was überaus anschaulich und lebendig wirkt. Ein alphabetisches Verzeichnis dieser Aktionen, die sowohl der alten wie der neuen Geschichte angehören, ist dem interessanten Büchlein beigegeben, das einen wertvollen Beitrag zur Kriegs-Psychologie liefert.

Die Weiterführung dieser applikatorischen Behandlung des Kriegswesens erschien erst vier Jahre später und führt denselben Titel, welchen nach fast zwei Jahrhunderten Clausewitz seinem klassischen Werke gab: „Vom Krieg" (Jena 1641). Da diese Arbeit jedoch nicht sowohl strategisch-taktischer als vielmehr statsrechtlicher Natur ist, so wird sie an anderer Stelle zu besprechen sein [§ 36].

## § 31.

Das Streben nach Herstellung einer Militär-Encyklopädie, wie es sich in der Sammlung der „Observationes" des Grafen von Nassau, in der Anthologie des Markgrafen von Baden und in dem Plan von Wallhausens Compendium ausspricht, hat damals auch noch drei anderen Männern die Feder in die Hand gedrückt, deren jeder den Endzweck in eigenartiger Weise zu erreichen suchte.

Wilhelm Dilich, der i. J. 1607 so bedeutungsvoll mit seinem „Kriegßbuche" [S. 907] hervorgetreten war, hatte inzwischen neben historisch-geographischen Studien auch die militärischen eifrig fortgesetzt und u. a. ein fortifikatorisches Werk „Peribologia" vollendet, von dem noch näher die Rede sein wird. In den vierziger Jahren faßte er dann die Früchte dieser Arbeiten zusammen in dem großen „Kriegsbuch Wilhelmi Dilichii, darin die alte und newe Militia

allerörther vermehret, eigentlich beschrieben und allen Kriegsnewlingen, Baw- und Büchsenmeistern zu nutz publicirett und zu Frankfurt a. M. gedruckt“ [1]) — freilich erst 1689, also 34 Jahre nach des Verfassers i. J. 1655 zu Dresden erfolgtem Tode. — Der Inhalt des stattlichen Folianten ordnet sich wie folgt:

Das ganze Werk bilden zwei „Teile“, deren erster in fünf, der andere in vier „Bücher“ zerfällt.

Im I. Teile redet das 1. Buch De legionum delectu, Von Auff- u. Anrichtung der Regimenter und also denen insgemein betrachteten Kriegsbeschäftigungen. — Kap. 1. Von dem vor sich erwogenen Kriegswesen. 2. Vom Kriegs Apparatu. 3—5. Vom Delectu der Römer und dem jetzigen Außschuß. 6—8. Von Legionen und Regimentern. 9—32. Ämterbuch, in welchem zum erstenmale auch „von Befehlichshabern in Bausachen“ also von Kriegsingenieuren als Offizieren gehandelt wird. 33. Von den Reuttern. 34—42. Von den Rossen. 43. Von Armatur der Reuter. 44. Vom Fußvolk u. dessen Armatur. 45. Von Artillerie-Soldaten. 46. Von Soldaten zu Wasser.

Das 2. Buch handelt Von Abrichtung des Kriegs-Volkes und also von Information dero Soldaten und Feuerwerckern wie auch der Kriegs-Disciplin. — Kap. 1—4. Vom Exerciren im Allgemeinen. 5. Von dem der Römer. 6. Vom Nutzen des Fechtens. 7—9. Vom Exerciren der Musquetirer. 10. Von dem der gemeinen Schützen. 11. Von dem mit Röhren, so Feuer-Schlösser haben, so auch von Schützen ingemein (tatsächlich ist von den Exerzitien mit Feuerschloßgewehren nicht die Rede). 12—14. Vom Exercitium der Pikenire. 15. Von Vbung der halben Piquen, Hellparten, Rondartschen und Spandonen. 16—17. Von Leibesübungen. 18. Vom Bereiten. 19—23. Von Waffenübungen der Curasser, Arquebusierer, Lantzirer, Dragoner und gemeinen Reuter. 24. Von Machinatorum Exercitiis bey der Artillerie. 25—31. Von der Feuerwerkerei. 32—34. Von der Ballistaria und dem Schießen. 35—37. Von Architectura Polemica und Metrica. 38. Von Oneraria et Aurigaria (Trainwesen). 39—46. Von den Elementarbewegungen des Fußvolks. Exerciren im Trupp. 47—49. Von der Musterung. 50. Von der Kriegsdisciplin ingemein. 51—52. Von den gemeinen Gesetzen. 53—56. Von Römischen Praemiis und Triumphis. 57—59. Von Poenis. 60. Von den Legibus Universalibus, so auf die Pietatem gerichtet. 61. Vom Respect. 62. Von Musterungen in Quartieren und Lagern. 63. Von Ordnung im Zug und in Festungen, Capitulation und Accord. 64. Von Abdankung, Sold und Löhnung. 65—80. Reuterbestallung, Artikelsbriefe und Gerichtsordnungen. 81—93. Vom Seewesen.

Das 3. Buch spricht Von Bevestigung dero Städte und Schlösser, von Schantzen, Lagerschlagen, Wachten, Ronde u. dgl. — Kap. 1—5. Von Loci qualitate. 6—10. Von der Constructione, denen Partibus oder

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 19284). Ein Exemplar im Besitze des Verfassers.

Membris der Vestungen und den Materialien. 11—16. Von Vestungen in der Ebene, Bergvesten, Vestungen an oder zwischen Wassern und von Castellen. 17. Unterricht, wie man die Fortification einrichten könne. 18—26. Von der Castramentation. 27—31. Vom Wachtdienst.

Das 4. Buch handelt Von Commeatu oder Geld, Proviant und andern Kriegsmitteln. — Kap. 1. Fürschlag zur Auffrichtung eines Communis aerarii. 2—5. Von Auszahlung der Truppen. 6—15. Überschlag der Kosten für die Artillerie und Kriegsbausachen. 16. Von Vorrath an Gewehr, Waffen und Munition. 17—21. Von der Annona und Provision. 22. Von Kleidung dero Soldaten.

Das 5. Buch redet Von Armamentariis oder Zeughäusern. — Kap. 1. Von dero Alten Machinis. 2—9. Von jetziger Zeit Geschützen. 10. Von Petarden. 11—16. Vom Pulver. 17—18. Vom Geschütz-Zubehör. 19—21. Von Brech-, Hebe- und Sturmzeug. 22. Von Bau-Instrumenten. 23. Von der zu einem Feldzuge gehörigen Armatur. 24—30. Von Arsenalen und Kriegsschiffen.

Während sich also dieser erste Teil mit dem „Kriegs-Apparatu" beschäftigt, ist der zweite Teil dem Congressu Praelii gewidmet.

Das 1. Buch handelt de opportunitate temporis. — Kap. 1—9. Wahrnehmung des Vorteils der Zeit (Jahres- und Tageszeit) und des Orts. Von Prodigiis und Zeichen. 10. Von Gelegenheit der Treffen auf dem Meer. 11—18. Von Militum Opportunitate; Tapferkeit, Mannszucht, Cohortationes, Meutereuen. 19—25. Von Erhaltung der Gesundheit und Pflege der Verwundeten. 26—28. De Regionum Notitia, Von geheimem Briefverkehr und Kundschaft. 29—42. Von der Zugordnung: der Römer und Griechen, eines Regiments z. F., eines ganzen Heeres, Tagreise, Flußübergänge, Päsße. 43—49. Von Schlachtordnungen im Allgemeinen. 50—52. Schlachtordnungen der Alten. 53. Von Schlachtordnungen der Alten Teutschen. 54. Von Intervallis. 55. Von Reuter-Ordnungen. 56. Von Peditum Manipulis. 57—66. Von den verschiedenen Formen der Schlachtordnungen. 67. Von Schlachtordnungen auf dem Meere.

Das 2. Buch spricht Von Stratagematen, so durch der Zeit Gelegenheit verrichtet. — Kap. 1. Ob die Stratagemata auch licita und gloriosa. 2. Von Behendigkeit gegen den Feind. 3—4. Von guter Gelegenheit. 5—8. Von Marschverstellung, Eile, Zuvorkommen, Umbziehung. 9—10. Wie man den Feind sich zu verteilen veranlassen, wie ihn aus dem Lager locken könne. 11—12. Von gehlingen (jähen) Anfällen. 13—15. Von dem Modo cunctandi. 16. Wie der Stärke des Feindes Abbruch geschehn könne. 17. Wie seiner Reuterei Schaden zu tun. 18. Wie man die Elephanten scheu gemacht. 19—24. Wie der Feind im Einzelnen zu schwächen. 25—27. Wie Lager und Vestungen durch List zu nehmen. 28—52. Von zulässigen Hinterlisten.

Das 3. Buch handelt Von offentlichen Treffen und Schlachten zu Lande und zu Wasser. — Kap. 1—5. Von Feldzeichen und Feldgeschrei. 6—11. Von Öffnen und Schließen der Reihen und Glieder, Dupliren, Wendungen und Schwenken. 12—13. Vom Scharmutziren. 14—15. Vom Angriff und vom

Weichen. 16—20. Von Insidiis. 21—22. Von etlichen Römerschlachten, (Munda, Pharsalus). 23—24. Von Hunnen- und Ungarnschlachten. 25. Von Schlachten Wittekinds, Henrici IV. und Churf. Mauritii. 26. Von Schlachten in Frankreich und Niederland. 27. Beschreibung und Vorbildung der Leipziger und Lützener Schlachten. 28—42. Von Navali pugna.

Das 4. Buch redet Von Einnehmung der Bestungen. — Kap. 1—3. Berennen und Beschanzung. 4. Von dem Beschießen und den Batterien. 5. Von der Römer Machinis. 6. Von Approchen, Gallerien und Minen. 7. Vom Bestürmen. 8—11. Kriegslisten. 12. Überfall. 13. Aushungern. 14. Von „Verthädigung“. 15. Von Entsatz. 16. Kriegslisten der Belagerten. 17. Wie dem Hunger zu wehren. 18. Wie der Sturm abzuschlagen. 19. Verteidigung mit Feuerwerk. 20—21. Verteidigung der Römer. 22. Von der Verteidigung mit Geschütz. 23. Von Contraminen und Abschnitten. 24. Vom Abzug vor einer Bestung. 25. Von Eroberung einer Bestung.

Das ganze Werk ist eine Neugestaltung des alten Kriegsbuches von 1607, dessen Einrichtung überall als die Grundlage dieses umfassenden militärischen Lehrbuchs zu erkennen ist, mit dessen Vollendung Dilich, wie er zum Beschlusse sagt, sein „vor vierzig Jahren“ gegebenes Versprechen eingelöst hat. Der Zeitpunkt dieser Vollendung dürfte also um das Jahr 1647 fallen. Um so merkwürdiger ist es, daß, abgesehen von den Beschreibungen der Schlachten von Breitenfeld und Lützen, jede Rücksichtsnahme auf die tatsächlich doch epochemachende schwedische Kriegsweise mangelt. Einigermaßen, aber immerhin ganz ungenügend, mag sich dieser Umstand dadurch erklären, daß Dilich (mit Ausnahme der antiken Unterlage und der kriegsgeschichtlichen Kapitel des 3. Buches II. Teils) überhaupt die Beziehung auf greifbare Wirklichkeiten in fast komischer Ängstlichkeit vermeidet, um sein Werk gewissermaßen als eine Philosophie des Kriegswesens, als ein Erzeugniß reiner Abstraktion erscheinen zu lassen. Diesem Zwecke dient auch die Bezeichnung selbst der alltäglichsten Gegenstände und Vorkommnisse mit lateinischen Namen. — So stattlich auch Dilichs Foliant ist, er reicht doch nicht aus, um den Gesamtumfang des Wissens, welches der Verfasser vortragen will, sachgemäß zu beschreiben; er muß sich nicht selten auf knappe Definitionen beschränken. — Durch das gesamte Buch zieht sich der Vergleich zwischen antikem und modernem Kriegswesen, und letzteres ist auch, wenigstens bis auf die Zeit der Einführung der Feuerwaffen, seinem geschichtlichen Werden nach skizzirt. Dem Landesausschuß redet Dilich auch hier noch das Wort, freilich weit zaghafter als 1607; der 30jährige Krieg hatte die schönen Ideale der Vergangenheit in den Hintergrund gedrängt, und der Kurfürst von Sachsen, in dessen Dienst Dilich seit 1625 stand, hatte bei Breitenfeld sehr schlechte Erfahrungen mit seiner unreifen Landesdefension gemacht. Die Literatur der Zeitgenossen ist verständig benutzt, ohne daß Dilich ihr gegenüber seine Selbständigkeit irgend wie aufgegeben hätte. Das Seewesen erscheint mit einer für den Binnenländer geradezu erstaunlichen Sorgfalt dargestellt. Dilichs Sprache ist schwülstiger geworden als sie 1607 gewesen; der gelehrte Apparat, namentlich der Citatenschatz aus dem griechischen und römischen Altertum, zeigt sich ungleich behandelt. Unschätzbar aber ist der vortreffliche, reiche bildnerische

Schmuck des Folianten, welcher außer 130 Kupfertafeln eine außerordentlich große Menge von Holzschnitten bringt, und alle diese Darstellungen sind anschaulich, deutlich, einsichtig angeordnet und geschmackvoll ausgeführt. — So bleibt Dilichs Kriegsbuch ein schönes Denkmal deutschen Fleißes und deutscher Gründlichkeit, das die gleichzeitigen Werke der Ausländer unzweifelhaft an Weite des Gesichtskreises wie an Tüchtigkeit der Herstellung überragt.

Der Grundgedanke seines Werkes: der Vergleich des modernen mit dem antiken Kriegswesen, lag damals in der Luft; er findet sich z. B. besonders ausgesprochen in des Wolfgang Offmülner Disp. de veteri et nova militia inter se comparata. (Straßburg 1646) und in Friedrichs Pfaffen Stratiotica antiquanova, von Zustand des alten und neuen Kriegs. (Stuttg. 1680.)

Sehr viel beschränkter ist der Horizont des zweiten hierher gehörigen Werkes: nämlich des „Kriegsbüchlein, d. i. Grundliche Anleitung zum Kriegswesen: Theils auß bewährten Autoren, meistentheils aber auß eigener Erfahrenheit erkundiget und denen so sich zum Nohtschirm des lieben Vaterlands bei desselben Biderber Landschafft kriegerischer Befelchs annemmen, zur nachricht gestellet und mit Kupferrissen verständlich gemachet durch Hauptmann Hans Conrad Lavater, Burgern der Statt Zürich. (Zürich. 1644.)[1])

Der Verf., welcher einer kriegsbewährten, altzürcherischen Familie entstammte und das Werk den Bürgermeistern und Quartierhauptleuten seiner Heimat zueignet, hat merkwürdigerweise als letzte Grund- und Unterlage seines Leitfadens die alte Ott-Preuß'sche Kriegsordnung von 1525 gewählt, was er zwar nicht sagt, was aber in der Disposition seines Buches, ja oftmals sogar im Wortlaute deutlich hervortritt. Im übrigen hält sich die Arbeit, die durchaus die Verhältnisse eines eidgenössischen Ortes zum Maßstabe nimmt, ziemlich auf der Höhe ihrer Zeit, ohne doch den Charakter eines Elementarwerkes zu verläugnen.

Der erste Teil handelt von den Festungen, d. h. von der fortifikatorischen Technik, der andere „von einer Besatzung“, wobei alle diejenigen Dinge erläutert werden, welche sich auf die Beschaffung der Truppen und des gesamten Kriegsapparates beziehen, und zugleich die Verteidigung der Festung erörtert wird. — Der dritte Teil bringt das Exerzitium zu Fuß (ausführlich), zu Roß (ganz kurz) und die „Schlachtordnungen“ von der Kompagnie anfangend bis hinauf zum Regiment und zur Verwendung gemischter Waffen. Offenbar hat die durch französische Vermittelung gegangene niederländische Ordonnanz als Vorbild gedient. Die einzelnen kleinen Haufen sind geschacht aufgestellt. Von überflüssigen „Ceremonien“ will der Verf. nichts wissen. „Ist dem gemeinen Landvolk (welches mehr auf arbeit alß auf zierlichkeit des Trüllens sihet) genug, wann sie die ein-

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 9860).

faltigkeit brauchen und ihr Gewehr ohne vilfaltige Tritte und Zierden wider den Feind nutzen und ihr Land defendiren können." — Der vierte Teil handelt „von Feldzug und Leger"[1]), wobei auch der Gang einer Belagerung erläutert wird. [§ 121.]

Lavaters Buch hat bei den Zeitgenossen Glück gemacht. Der 1. Auflage von 1644 folgten noch drei andere von 1651[2]), 1659[3]) und 1667.[4])

Eine noch kleinere encyklopädische Arbeit ist des Hauptmanns **Fromhold von Elerdt: Newes Kriegs-Büchelein**, darinnen tractiret wird, wie anjetzo die Kriege geführet und auch wie dieselben am nützlichsten zu führen sind. (Kopenhagen 1647.)[4]) [XVII. b. § 6.]

Die Schrift ist dem Rate von Danzig gewidmet. Sie zerfällt in zwei Teile. Der 1. Teil handelt in 23 Kapiteln von dem, was der Krieg sei, wie er entstehe, was ihn regiere, wie die gerechte Sache darin zu suchen sei, von der Vorsicht, von den Bündnissen, von der Bereitschaft (Heereszusammensetzung), vom Wert des Geheimnisses, von der Geldschatzung, von der Werbung, der Capitulation mit den Obristen, von der Anstellung einer Landesdefension, auf die sich gefährlich zu verlassen „sintemal die Bawren ein übel Volck", von der Musterung, den Patenten, Pässen, Salvaguardien, Rollen und Ordern, von den Abgesandten, von der Neutralität, von der Behütung der Freystädte, von Kaufhandel, Wechsel, Proviant und Commiß, von den Verbindungen mit Freund und Feind, von der eigentlichen Kriegführung (kleine Armeen von 10- bis 16000 Mann sind die besten), von der Justitia (der erste Artickelbrief war das Apfelverbot im Paradiese) und von der Sicherheit.

Der 2. Teil behandelt in 12 Kapiteln: die Liebe der Soldaten und Offizierer, den Nutzen der Kundschafter, das Partheygehen, wie man dem Feinde Abbruch tun könne, die Gefangenen, die Pflichten eines Commandanten in einer Festung und das Accordiren, kluge Anschläge, Feldschlacht, Belägerung und Lager (sehr oberflächlich), die Ämter der Offiziere, Wachtdienst und Parade, Quartierwesen und Winterquartiere. — Ein Anhang beschäftigt sich mit dem Kriegsrecht.

Im Vorbeigehen sei hier auch noch einer in Polen erschienenen Encyklopädie gedacht, des **S. Starovolsci Institutorum rei militaris libri VIII.** (Krakau 1640.)[5])

Das stattliche Werk ist dem Großkanzler Joanni Zamoscio gewidmet. Das 1. Buch enthält: Generalem belli descriptionem, das 2.: Ducis qualiates et officia, das 3.: Delectum militum et disciplinam, das 4. handelt: de acierum instructione et pugna, das 5.: de bello navali, das 6.: de strategematibus, das 7.: de oppuganatione et defensione urbium und das 8. endlich: de dubiis circa rem militarem. (Doktorfragen wie die: ob man die

---

[1]) Ausz. des die Marschordnung betr. Abschnittes bei G. Anger: Gesch. d. k. k. Armee, II, S. 769 (Wien 1886). [2]) Stadtbibl. zu Danzig. [3]) Bücherei des Zeughauses zu Berlin.

[4]) Bücherei des Verfassers. [5]) Im Jan. 1889 im Besitz des Buchhändlers Stargardt zu Berlin.

Leute vom Lande oder Städter werben solle, ob der Fürst selbst in den Krieg ziehen solle, ob der Feldkrieg oder der Festungskrieg den Vorzug verdiene, u. dgl. m.) Das ganze ist eine wolgeordnete Gelehrtenarbeit, die aber doch eben nur die hergebrachte, von den Alten überkommene Schulweisheit vorträgt.

## § 32.

Kriegsgeschichtlichen Inhalts, aber doch auch kriegswissenschaftlich interessant und daher hier wenigstens zu erwähnen sind die Memoires des Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien, welche das Vierteljahrhundert von 1621—1646 umfassen und durch die einfache und schmucklose Darstellung seiner Feldzüge Zeugnis ablegen von dem großartigen kriegerischen Wirken des Prinzen und seiner Art der Kriegführung. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau hat dies Werk in französischer Sprache drucken lassen. (Amsterdam 1732.)

Den Stand der oranischen Heereseinrichtungen, insbesondere den der Elementartaktik kurz vor Trennung der Niederlande vom deutschen Reiche, schildern die „Principii ofte de eerste Gronden vande Oorloghs-Konste, ghelijkse in dese vereenichde Nederlanden ghepractiseert wort onder het Gouvernement van sijn Hooghent mijn Heer den Prince van Orangien. Aengaende de Exercitie van Wapenen voor de Compagnien so te Voet als te Paerde. Voorghestels door Figuren, woorden van Commando ende andere aenwijsinghen. Beschreven erst in het Engelsch ende nu int Nederduytsch overgesetet door Henri Hexam.“ (Hag 1643.)[1])

Das sehr seltene und technisch interessante Werk ist dem Prinzen Wilhelm von Oranien gewidmet und zerfällt in neun Abschnitte:

1. De Offizieren van een Compagnie te voet: Van een Adelborst ende een Particulier ofte schlecht Soldaet. Barbier, Schrijwer, Tromslager, Tambourijn Major, Adelborst over de Wapenen, Corporael, Sergeant, Vendrich, Lieutenant, Capiteyn.

2. Posturen vande Pyke mit het woort van bevel; daerby met korte observantien.

3. Posturen van't Musquet ꝛc.

4. De rechte maniern van het Exercitie van een Compagnie te voet van 40 Pieckeniers ende 40 Musquettiers, behalven de Offizieren. (Es ist das gewöhnliche Elementarexerzitium; zur Erläuterung der Schwenkungen sind drehbare Figurenblättchen auf die Blattseite aufgeheftet.)

---

[1]) Bibl. der Reichs-Universität zu Leiden.

5) Kort Onder- Wysinghe nogende de Offizieren, Postueren ende Exercitie einer Compagnie te Paert: Van een geappointirde ende een ordinarus Ruyter, Houffmit, Trompetter, Fourier (Clerck), Corporael, Quartiermeester, Cornet, Luytenant, Rittmeester.

6) Ordre op de Wapeninghe van een Compagnie Ruyteren, Cuirassiers als oock Harquebousiers.

7) De Postueren van een Cuirassier ende een Harquebussier ende de woorde van bevel.

8) Observantie voor een Compagnie te Peerdt. (Man soll nicht tiefer als 5 Pferde stellen, so groß oder klein auch die Kompagnie sei. Die Elementar-evolutionen entsprechen ganz denen des Fußvolks. Das Schwenken ist von besonderer Wichtigkeit, um bei der „Charge" dem Feinde in Flanken und Rücken fallen zu können.)

9) Ordre des Prinzen über Aufstellung und Abstände: „De Distantien tusschen de Regimenten, die d'een na d'ander marcheeren, sal zijn 18 of 20 passen; 6 voet voor den Offizier, die inde Arriere marcheert vant Regiment ende 6 voet voor den Offizier, die in de Front van het naeste Regiment volght, ende de rest vande plaats tusschen beyde de Offiziere." — Bei Brigaden beträgt der Abstand 20 — 25 passen.

## § 33.

In einigen kleinen Werken dieses Zeitraumes treten die nationalen oder religiösen Gegensätze desselben zu Tage.

In ersterer Hinsicht erwähnenswert ist **Vernulaei** Certamen oratorium inter septem milites, Hispanum, Germanum, Francum, Italum, Polonum, Belgum, Hungarum. (Löwen 1622.)

Die religiösen Stimmungen spiegeln sich in folgenden Büchern:

Artes felicites et innocenter bellandi ac debellandi ex varijs historijs sacris et profanis erutae. Quibus accessit Martyrologium Castrense. Opera R. P. D. Caroli **Stengeli** Abbatis Anhusani ordinis Benedicti. (Ingolstadt. 1646.) [1])

Der geistliche Autor hat sein Buch dem Werner Tilly, Neffen und Erben des berühmten Johann Tserklaes, gewidmet. Es ist eine im hochkatholischen Sinne geschriebene Darstellung des Kriegswesens, welche wesentlich die moralische Seite desselben hervorhebt, eine Menge von Beispielen bringt und in Litaneien und Gebete ausläuft, wie denn das Büchlein fast den Eindruck eines Breviers macht. Von den 33 Kapiteln führt das 1. die Überschrift: Belli definitio et etymologia, das letzte: De Triumpho veterum.

---

[1]) Kgl. Bibliothek zu Berlin (H. v. 19175).

In die gleiche Kategorie gehört das Schriftchen „Lob, Ruhm und Ehre des herrlichen Soldatenstandes, nebst unumstößlichen Beweis aus der H. Schrifft, daß es der heiligste, GOTT wohlgefälligste, älteste, klügste, nützlichste und vortrefflichste Stand vor allen Ständen in der ganzen Welt sey; Von einer theologischen doch unparteyischen Feder beschrieben, welche dem Excellenten Soldatenstande Herzlich Wünschet Vielen Flor. Gedruckt in diesem Jahr, da Gott Mars geschäfftig war. [1])

Diese kleine protestantische Schrift verfolgt die Absicht, den Soldatenstand von den Anklagen zu befreien, die ihn in Folge der entsetzlichen Kriegführung des 17. Jhdts. trafen. Das habe mit dem Stande nichts zu thun; diesen habe vielmehr der Herr selbst eingesetzt, ja Gott habe bei manchen Expeditionen selbst mitgewirkt. „Mußte nicht ein Engel auf GOttes Ordre dem Gideon ankündigen, daß er müsse Soldat werden, ungeachtet er wenig Lust dazu hatte? . . . Rieth Gott nicht dem David ein **Stratagema** wider die Philister zu gebrauchen?! u. s. w." — U. a. erzählt der Verf., daß die Frau Mutter des Kurfürsten Johann Georg I hochgedachtem ihrem Herrn Sohne einen ersten Degen von großer Kostbarkeit geschenkt, auf dessen Klinge die Worte geätzt waren:

Mütterlicher Seegen Verehret diesen Degen
Dem Vater dieser Lande Dem Feind zum Widerstande.

## § 34.

Endlich ist hier noch eines französischen Werkes zu gedenken, des Gabrielis **Naudaei** Syntagma de studio militari. Ad illustrissimum Juuenem Lvdovicvm ex comitibus Guidiis a Balneo Roma 1637 [2]) — Gabr. Naudé, ein Pariser, lebte von 1600—1653, beschäftigte sich vorzugsweise mit Statsrecht und Bücherkunde und stand mehren großen Bibliotheken, namentlich der des Kardinals Mazarin, vor. Er galt als einer der gelehrtesten Männer der Zeit. — Sein Werk folgt dem Gedankengange des Vegetius.

Nach einer sehr ausführlichen **Praefatio**: **De Militia**, handelt der Verf. im 1. Buche von den bei der Auswahl der Soldaten zu stellenden Anforderungen in körperlicher wie geistiger Hinsicht, von der Ausbildung und Übung der Krieger (Abhärtung, Laufen, Springen, Jagd, Schwimmen, Ringen, Gebrauch des Feuerrohres, des langen Spießes, der Helmbarte, des Schlachtschwertes, des ein- und des zweischneidigen Degens und des krummen Säbels), von der Abrichtung der Pferde und von der Mannszucht. — Das 2. Buch fordert von einem Anführer: Kenntnisse, Tapferkeit, Glück und Ansehen. Schöne Wissenschaften soll er nicht kultivieren, weil sie den Geist verweichlichen und von seiner eigentlichen Bestimmung abziehen;

[1]) Kgl. Bibliothek zu Berlin (H. u. 15760). [1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 9860).

dagegen möge er namentlich Arithmetik treiben, „um die Bataillone abteilen, in's Geviert stellen oder in die Länge entwickeln zu können.“ Ferner soll er Manganaria (Ballistik) studieren, Kriegsbaukunst, Maschinenwesen, Hydrographie, Geographie, vor allem aber Geschichte; denn diese sei, in Verbindung mit der Erfahrung, die beste Lehrmeisterin. „Die unerwarteten Vorfälle des Krieges fordern stets augenblickliche Entscheidung, wie sie nur festen und entschlossenen Anführern eignet, denen nichts neu und ungewöhnlich erscheint und denen nichts das ruhige Urteil und die Besonnenheit raubt.“ — Der Verf. gibt nun eine Übersicht der Militärliteratur, redet vom Verpflegungswesen, handelt eingehend von der Artillerie und den Handfeuerwaffen und spricht sich (wie so mancher einseitige Verehrer des antiken Kriegswesens) zu Gunsten der alten Werkzeuge aus; wenigstens das grobe Pulvergeschütz lohne den Aufwand, den es verursache, keineswegs. Das ist also die entgegengesetzte Auffassung wie im 15. und 16. Jhdt.

Von besonderem Interesse ist die im 4. Kapitel des II. Buches gebotene Übersicht der militärischen Literatur, weil es der erste Versuch ist, welcher auf diesem Gebiete unternommen wurde. Naudé teilt den Stoff folgendermaßen ein:

Antiqui deperditi; manuscripti in Bibliothecis latentes Graeci, Arabes, Latini, Vulgares; tum editi antiqui omnes: ac recentiores qui scripserunt de militia antiquorum in se tantummodo spectata; et de veteri ac nova inter se collatis; ac demum de nostra et ejus partibus singulis eo ordine dispositi, quem nos in hoc syntagmate observavimus. So ungenügend und unvollständig dies Verzeichnis auch ist, so erregte es doch lebhaftes Interesse und wurde als gesonderte Schrift i. J. 1683 zu Jena unter dem Titel „Navdaei Bibliographia militaris. In Germania primvm edita cura G. Schubarti“ mit einigen Verbesserungen nachgedruckt.[1] Abermals bereichert und erläutert erschien dann Naudé's Katalog in des Thom. Crenius Traktat De eruditione comparanda (Art. 14) Leyden 1699.

## 4. Gruppe.

## Beziehungen des Krieges zum Stats-, Rechts- und Religionsleben.

### a) Vom Kriege und Kriegsrechte.

### § 35.

Die großen Kriege des 17. Jhdts. mußten ganz besonders stark dazu herausfordern, den Krieg unter den Gesichtspunkten der Religion, der Sittlichkeit, des Rechtes, der internationalen Beziehungen und des inneren Statsrechtes näher zu untersuchen, und das ist denn auch von Geistlichen, Philosophen, Juristen, seltener von Kriegs-

[1] Bibl. des Verfassers.

männern in so umfassender Weise geschehen, daß es mir notwendig erschien, die hier einschlagenden Arbeiten von den andern mehr technischen über Krieg und Kriegswesen loszulösen und als eine besondere Gruppe zu behandeln. Dies schien umsomehr geboten, als es sich hier um ein Grenzgebiet der Geschichte der Kriegswissenschaften handelt, das unmöglich ebenso eingehend besprochen werden kann wie die anderen. Es darf sich vielmehr nur um eine systematische Übersicht und eine Hervorhebung der allerwichtigsten Hauptwerke handeln.

Gerade die Zeit des dreißigjährigen Krieges war es, in welcher das Kriegsrecht als Teil des Völkerrechtes praktisch formuliert wurde. — Das Völkerrecht ist kein absolutes Recht, sondern nur eine Schranke der Willkür, welche durch Brauch und Herkommen, durch Billigkeitsgefühl und ritterlichen Sinn zwischen den Staten bezgl. den Heeren errichtet ist und durchaus auf Gegenseitigkeit beruht, auf dem Kriegsgebrauche. — Diesem praktischen Ursprunge des Kriegsrechtes aus dem Verhalten der wirklich Kriegführenden, nicht aus der abstrahierenden Doktrin, entspricht es, daß die ersten literarischen Arbeiten darüber, welche in der zweiten Hälfte des 16. Jhdts. entstanden, von dem Gesichtspunkte rein militärischer, disziplinarer Regulierung ausgingen. Es sind die Schriften zweier spanischer Generalauditoren, welche den Beginn dieser Literatur bilden: Pierino **Bellis** „De re militari et de bello" (Venedig 1558) und Balthazars **de Ayala**: „De iure et officiis bellicis ac disciplina militari libri tres." (Löwen 1582.) Erst später schlägt der politische Gedanke vor: in Alberico **Gentiles** „De iure belli" (Antwerpen 1589) sowie in **Althusens** Politica methodice digesta. (Herborn 1603.) Daran reihen sich:

Joh. **Suevus**: Juris bellici brevissima delineatio. (Jena 1614.)
Heinr. **Bocer**: De bello. (Tübingen 1616.)
Joh. **Jacobi v. Wallhausen**: Militaris politicus. (Frankfurt 1617.)
Val. **Riemer**: De jure belli. (Jena 1620.)
Ern. **Cothmann**: De jure bellico. (Rostock 1623.)
Matth. **Berengerri**: De bello. (Straßburg 1623.)

Hoch über alle diese Arbeiten jedoch erhob sich des Delfters Hugo **de Groot** „De jure belli ac pacis" (Paris 1625), welches der Rechtsphilosophie eine ganz neue Bahn brach, mächtig auf Mit- wie Nachwelt wirkte und das alte Sprichwort „Inter arma leges silent" tatsächlich einschränkte.

Grotius hat seine völkerrechtliche Tätigkeit mit der Abhandlung „Mare liberum“ begonnen, deren Zweck zunächst die Verteidigung der niederländischen Handelsfreiheit im indischen Meere gegenüber den Anmaßungen der Spanier und Portugiesen war. Zu der Zeit aber, da Deutschland ein großes Schlachtfeld wurde, wandte er sich der Bearbeitung seines Hauptwerks zu (1622—1625). Ursprünglich war es keinesweges Grotes Absicht, ein System des Natur- und Völkerrechtes zu entwerfen; vielmehr wollte er angesichts der Bedrohung Europas durch die türkische wie durch die eigene Barbarei und wegen der trostlosen Praxis des Kriegsgebrauches eben nur Rechte und Pflichten der Kriegführenden auseinandersetzen. Doch schon die Untersuchung der ersten Frage: wer Krieg zu führen berechtigt sei, nötigte ihn auf das Gebiet des Statsrechtes, und indem er nach den Grundlagen des States und des Rechtes forschte, gelangte er dahin, allmählich den gesamten Kreis der Rechtslehre zu durchschreiten, und so wurde er zum Schöpfer der modernen Wissenschaft vom Natur- und Völkerrecht.

Das Werk De jure belli ac pacis hat drei Bücher. Das erste handelt von der Gerechtigkeit des Krieges überhaupt, von dessen Einteilung in den öffentlichen und den Privatkrieg, von der Souveränität, vom State und dessen verschiedenen Formen, endlich von den Statspflichten der Untertanen. — Das zweite Buch erörtert die Veranlassungen zum Kriege, welche das Eigentum betreffen, und knüpft daran die Lehre vom Eigentum wie die von den Verträgen, ihrem Ursprung und Erlöschen. — Im dritten Buche wird untersucht, was im Kriege erlaubt, was verboten sei. Daran schließt sich die Lehre von der Beendigung des Krieges und von Friedensschlüssen. — Überall werden Zeugnisse der der Geschichtsschreiber, Dichter und Philosophen zu Rate gezogen und citiert.

Neue Ausgaben, u. a. von Cocceji (Breslau 1744—48) und von Pradier-Fodéré (St. Denis 1867), beste Verdeutschung von v. Kirchmann. (Berlin 1870.)

Des Grotius Methode ist die induktive. Als Recht und Stat erzeugende Funktion erscheint ihm die gesellige Natur des Menschen, der appetitus socialis, der jedoch nicht nur aus physischer Wechselbedürftigkeit entspringe, sondern auch aus dem Wohlwollen gegen andere. Diesem Geselligkeitstriebe des ζῶον πολιτικόν erwachse das jus naturae, worunter Grote keineswegs einen utopischen Naturzustand versteht, wie der, aus welchem viele seiner Nachfolger alles Recht a priore herleiten wollten; vielmehr hält er sich durchaus an die naturalis ratio, an die aus den realen Verhältnissen hervorgehende Betrachtung. Demgemäß weist er sowohl diejenigen ab, welche da meinen, daß der Krieg überhaupt unerlaubt sei, als diejenigen, welche wähnen, daß im Kriege alles erlaubt sei. — In völkerrechtlicher Hinsicht erscheint besonders der Gedanke wichtig, daß die Politik eines einzelnen States nimmermehr der naturrechtlichen Freiheit und Sicherheit der andern Völker hindernd in den Weg treten dürfe, daß viel-

mehr die Aufrechterhaltung des allgemeinen Rechtszustandes und der friedlichen Errungenschaften gegenüber den rohen Naturgewalten wie den zügellosen Leidenschaften der Einzelnen der wesentliche Inhalt und Zweck des Völkerrechtes sei. — Was dann das eigentliche Kriegsrecht selbst betrifft, so gipfelt das Interesse an Grotes Werke einerseits in der Artikulierung des Neutralitätsrechtes, andererseits in den Bestrebungen zu Gunsten der Humanisierung des Krieges, namentlich durch den Versuch, die Anwendung gewisser Waffen auszuschließen. Insofern es sich dabei um vergiftete Geschosse oder Klingen handelt, stellte der Verf. nur eine bei den europäischen Völkern seit langer Zeit innegehaltene Praxis fest; aber insofern er auch Kettenkugeln, Geschosse mit austretenden Armen u. dgl. verbieten wollte, ging er bereits über die Schranken hinaus, welche derartigen Humanisierungsbestrebungen zu ziehen sind. Verbote solcher Art sind zu allen Zeiten wirkungslos geblieben. — Auffallend erscheint es, wenn de Grot es als eine hergebrachte, auf stiller Übereinkunft der Völker beruhende Rechtssitte betrachtet, daß sämtliche Statsangehörige zweier Kriegsparteien „Feinde“ und als solche der absoluten Willkür des Siegers unterworfen seien. Die einzige völkerrechtliche Schranke, welche er hier setzt, ist das Verbot, die Frauen zu mißbrauchen. Nach Grotius hat der Feind durchaus das Recht, auch Privateigentum fortzunehmen oder zu zerstören, die Kirchen auszurauben, ja die Gefangenen in Sklaverei zu führen. Mit dieser Auffassung von der Allgemeinheit der Feindschaft zwischen den kriegführenden Staten in schneidendem Widerspruche, doch höchst bezeichnend für die Zeit der Söldnerheere, welche völlig aus dem Verbande des bürgerlichen Lebens losgelöst waren, ist de Grotes Auffassung der gegeneinander manövrierenden Heere als „Mandatare“ der kriegführenden Staten, welche die schwebende Streitfrage allein und selbständig auszufechten hätten, ohne daß die friedlich weiterlebenden Völker anders beteiligt wären als durch Leiden. Beide Auffassungen erscheinen in ihrer Einseitigkeit verwerflich; namentlich die letztere Lehrmeinung hat in der Folge vielfach lähmenden Einfluß auf die Kriegführung gehabt und daher gerade das Gegenteil dessen bewirkt, was sie beabsichtigte; denn indem sie den Kampf auch unter dem rechtlichen Gesichtspunkte auf Mietsheere beschränkte, verlangsamte sie ihn, schwächte die Energie des Völkerringens, verlängerte die Dauer der Kriege und vermehrte das damit verbundene Elend.

## § 36.

Seit Grotius und z. T. unmittelbar an ihn anknüpfend, entwickelt sich nun eine massenhafte Literatur über das Kriegsrecht. Nur auf wenige der hierhergehörigen Werke kann, auch bloß andeutungsweise, näher eingegangen werden; im allgemeinen wird man sich hier mit einer Aufzählung begnügen müssen.

Joach. Cluten: De jure belli in genere. (Straßbg. 1626.)

Joh. Bachsted: Bericht von recht vnd unrechten Kriegen, Bündnissen u. s. w. (Coburg 1628.)

Math. Berengerri: De bello civili. (Straßbg. 1633.)

Heinr. **Voltz**: **De pacis indole.** (Greifswald 1635.)

Joach. **Volschow**: **Disp. an Imperatores belli possint pacem facere.** (Greifswald 1637.)

Sam. **Plaster**: Frage ob alle Kriege unchristlich? (Rostock 1639.)

Joh. **Pauelsen**: **De bello ejusque jure.** (Gröningen 1639.)

Joh. Wilh. **Newmayr von Ramsla**: „Vom Krieg. Sonderbarer Tractat." (Jena 1641.)[1] [S. 956.]

Der uns schon durch mehrere Werke wolbekannte Verf. datiert seine Vorrede von „Ramsla am 17. Dezbr. 1640, an welchem Tag ich nur allein in diesem Jahr zum dritten vnd demnach nunmehr bey diesem vnseligen räuberischen Kriege zum zehenden mal gantz elendiglich rein ausgeplündert worden. Gott geb folgend Jahr eine bessere Zeit vnd stevre durch seine Allmacht vnd Güte dem grawsamen Landverderben, erbarm sich vber die Vnschuldigen vnd verleih den Friedfertigen Glück und Sieg!" — Newmayr zählte damals 70 Jahre; der ziemlich starke Quartant bringt ein Bildnis des schlichten, biederen Alten, welcher soldatisch, doch dabei sanft und traurig ausschaut. Sein Traktat soll mit dazu wirken, die Notwendigkeit darzutun, den Krieg menschlich zu führen, indem die statsrechtliche Seite desselben hervorgehoben wird, welche ganz aus den Augen verloren war in all dem wüsten Mord und Brand. — Der Verfasser will:

Im 1. Kapitel anzeigen, aus was Vrsachen ein Fürst bewogen werden kan, wider einen zu den Waffen zu greiffen.

Im 2. was für Nutz, Vortheil vnd Gewin einem Fürsten wie auch einem jeden insonderheit vnd in gemein aus Krieg vnd Vnfried entstehen kan.

Im 3. was für Schad, Vnheil vnd Verderben aus Krieg vnd Vnfried zu erwarten sind.

Im 4. was ein Fürst zu bedencken hat, auch thun sol, welcher einen mit Krieg angreifen will, **bellum offensivum** genannt.

Im 5. was ein Fürst zu erwegen hat, auch fürnemen sol, der von einem andern mit Krieg angefallen wird, **bellum defensivum** genannt.

Im 6. was ein Fürst thun kan, wann in der Nachbarschaft sich Krieg erhebt.

Im 7. wodurch ein Fürst bewogen werden kan, vom Krieg wiederumb abzustehen oder derselb sonst zergehen vnd auffhören mag.

Besonders eingehend sind die Kapitel 4 und 5 behandelt; doch auch in ihnen bildet das kriegspolitische, nicht etwa das strategische Element den Mittelpunkt. Überall bewährt sich die erstaunliche Belesenheit Neumayrs in alten wie neuen Schriften; jede Lage, jeder Lehrsatz ist durch geschichtliche Beispiele erläutert. Nach dieser Hinsicht bietet das Buch vorzügliches Interesse und bringt wohl manchen Zug des Kriegslebens im 16. und 17. Jhdt., der von keinem Geschichtsschreiber aufbewahrt und doch sehr unterrichtend ist. Die philosophische Beschaulichkeit des Greises, mit welcher er die furchtbare Erscheinung des Krieges, unter dem er selbst so entsetzlich gelitten, sorgsamster, hin- und herwendender Betrachtung unterzieht, ist höchst merkwürdig und recht echt deutsch.

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin (T. m. 3520).

Dem Werke Grotes, wie dem Buche Neumayrs „Vom Krieg“ verwandt ist die Ars belli et pacis sive de bello feliciter gerendo et pace firmiter stabilienda. Libri duo ... authore Francisco Davide Bonbra. (Straubing 1643.)[1])

Der Verf., ein Offenburger, war kurfürstl. bayer. Rat und widmete sein Werk dem Pfalzgrafen Wolfgang. — Das 1. Buch „De arte belli“ versucht den Krieg zu definieren, rechtlich zu begründen und seine Ursachen festzustellen. Dann betrachtet es den „Kriegsapparat“ (Waffen, Befestigungen, Führer, Mannschaft, Bündnisse und Subsidien), bespricht in großen Zügen die Kriegführung und redet endlich von den Vorrechten der Krieger und de gloria bellica. — Das 2. Buch „De arte pacis“ hat die statsrechtlichen Fragen im Auge: Behandlung der Landeseinwohner, Amnestieangelegenheiten, Gesandtenrecht, Neutralität u. s. w.

Der lateinische Text ist vielfach aus Citaten zusammengesetzt und dementsprechend mit anderssprachigen Ausführungen, namentlich deutschen und französischen, durchsetzt, die allen möglichen historischen, moralischen und militärischen Autoren entnommen sind und insofern ungewöhnliches Interesse bieten, als sie wie ein vollstimmiger Chorus der furchtbaren Zeit wirken, aus der heraus sie reden. Bonbra nimmt kein Blatt vor den Mund, und namentlich reden seine Citate eine überaus deutliche Sprache. So heißt es z. B. gelegentlich der Auseinandersetzung über die Heeresaufbringung: „Und werden die neuangeworbenen Soldaten jetziger Zeit an manchen Orten auf den Werbplatz und in den Quartieren im Luder, ohne einige Übung der Waffen, viel Wochen aufgehalten, oder sogleich hinaus in's Feld für Grabenfüllen und auff die Fleischbank geführt.“ Oder bezüglich der Führung: „Hieh siehet man, wie getrewe Dienste etliche Generalen Ihrer Kay. May. leisten, denen es gleich gilt, ob sie die Knechte erhalten oder auff die Fleischbank hinliefern, ob das Vatterland verderbt oder erhalten werde; wann nur ihr Beutl vnnd Bauch voll wirdt: Im Sauffen seyndt sie mächtig vnd starcke Männer, Trunckenheit anzurichten, aber zum Fechten seyndt sie forchtsamer als die Haasen.“ — Endlich bietet die Ars belli et pacis eine bequeme Übersicht der Recesse und öffentlichen Ordnungen, wie sie seit dem Prager Frieden im Reiche zu Recht bestanden, und Frd. v. Nicolai urteilt doch zu hart, wenn er von dem Buche sagt (1765), daß man darinnen nur solche Sachen antreffe, die zu Bonbras Zeit von anderen und oft schon weit besser dargelegt waren. Eigentlich kriegswissenschaftliche Bedeutung hat es allerdings kaum.

## b) Von Bündnissen und Neutralität.

### § 37.

In ähnlicher Weise wie „Vom Krieg“ hatte Neumayr v. Ramsla bereits früher ein auf der Grenze der Stats- und Kriegswissenschaft stehendes Thema behandelt, zuerst u. d. T. „Von Bündnissen

[1]) Hof- und Statsbibl zu München.

und Ligen" (Jena 1620, 1624), dann, weiter ausgeführt, unter der Bezeichnung „Von der Neutralitet vnd Assistentz in Kriegszeiten". (Jena 1625[1]), 1631, Erfurt 1644, Jena 1674.)

Die Frage, welche der Verf. behandelt, war in der Zeit des böhmischen Krieges besonders wichtig. Streitenthaltung wie Parteinahme konnten verderblich werden, und niemand befand sich in so peinlicher Lage als die mitteldeutschen Reichsstände; haben doch auch nur wenige Lande so fürchterlich unter der Kriegsnot gelitten wie eben Thüringen. Neumayr widmet seine Schrift dem Herzoge Johann Ernst von Sachsen, seinem Herrn, der sich eben zum Böhmerzuge anschickte, und faßt in der Zueignung seine eigene Meinung wie folgt zusammen: — „Derjenige ist allzeit mehr Lobens werth, welcher einen Krieg zu Ende richten, als der denselben foviren vnd befördern hilfft . . . Ein Fürst erlanget jhm reputation vnd Ansehen, wann er in Kriegszeiten sehen lest, daß er entweder warhafftig Freund oder Feind sey, bevorab, wann er ohne einigen respect dem einen Theil wider dem andern sich zum besten erkläret. Hiergegen halt man darfür, daß diejenigen, so in dergleichen Zustand (zuvörderst in innerlichen Kriegen) still sitzen vnd keinen Theyl beistehen wollen, vnd also temporisiren, Vrsach geben, daß der Krieg mehr fortgetrieben vnd erhalten als demselben begegnet vnd abgeholffen werde; da doch eine solche Vnruhe keine Neutrales leiden, sondern wegen der eußersten Gefahr, so vnfehlbar daraus zu entstehen pfleget, geschwind wiederumb gestillet seyn will."

Der Stoff ordnet sich folgendermaßen:

1. und 2. Aus was Vrsachen ein Fürst in Kriegszeiten entweder zur Neutralität oder zur Assistenz bewogen werden kan. — 3. und 4. Was vor Nutz oder Schaden er aus der Neutralität zu gewarten habe. — 5. und 6. Was vor Nutz oder Schaden jhme aus der Assistenz zustehen könne. — 7. Was ein Fürst zu bedencken hat, wann er in Kriegszeiten bei andern Fürsten Hülffe vnd Beystand suchen wil. — 8. Was ein Fürst thun sol, wann er vmb Hülffe vnd Assistenz angelanget wird. — 9. Was er in acht zu nehmen, wann er neutral bleiben wil. — 10. Was er zu erwegen, wann er dem einen Theil assistiren wil. — 11. Wann in eines Fürsten (bevorab, der nicht mächtig ist) Willkühr stehet, sich zwischen zweyen kriegenden Parteyen Neutral zu halten oder der einen Assistenz zu leisten, welchen Weg er alsdann wehlen könne. — 12. Welchem Theyl, auffn fall der Assistenz ein Fürst mit Hülffe zuziehen sol, dem stärkeren oder schwächeren. — 13. Ob man sich in einem einheimischen Kriege neutral halten sol. — 14. Ob man Vnterthanen, so von jhrer Obrigkeit der Religion halben betrenget werden auff jhr ansuchen Beystand leisten sol.

Auch in diesem, fast 700 Quartseiten füllenden Werke ist wieder eine außerordentlich große Zahl geschichtlicher Beispiele und angeführter Aussprüche älterer und neuerer Schriftsteller vorhanden.

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (F. M. 5673). In einem Bande mit desselben Verfassers Werk: „Von Schatzungen vnd Steuren." (Schleusingen 1632.) — Ein Exemplar mit interessanten Nachträgen und Bemerkungen Neumayrs besitzt die großherzogl. Bibl. zu Weimar

## II. Kapitel.

# Waffenlehre.

### 1. Gruppe.

### Die Zeit vor dem dreißigjährigen Kriege.

§ 38.

Ein großes, zusammenhängendes Bild dessen, was um die Wende des 16. und 17. Jhdts. an pyrotechnischem und artilleristischem Wissen Gemeingut der deutschen Fachgenossen war, bietet ein überreich ausgestattetes, mächtiges Kompendium dar, welches in drei mehr oder minder reichhaltigen Handschriften erhalten ist. Am vollständigsten liegt es in der Berner Stadtbibliothek vor, wo es den Titel „Feuerwerks- und Büchsenmeisterbuch“ führt und zwei Foliobände füllt (ms. 7 und 8). Der eine dieser Bände enthält die Feuerwerkerei, der andere das Geschütz- und Zeugwesen, und im ganzen zählt das Werk sieben Abschnitte.

I. Von Salpeter, Schwefel, Kohle und den Konfortativen des Pulvers.

II. Von den Pulvertheylungen (Zusammensetzungen) und von Herstellung des Pulvers. (Mühlen, Stampfen u. s. w.)

III. Schimpfliche Feuerwerke. (Lustfeuerwerkerei.) Raketen, Feuerräder, Kolben, Wasserkugeln mit ausfahrenden Ragettchen, Röhrkugeln mit ausfahrendem Feuer, Laufende Kugeln, Triumphkugeln u. dgl., „Achsel-Möseln (gestielte, auf der Schulter senkrecht aufsitzende und abzufeuernde Handmörser), daraus die kleinen Sprengkugeln geschossen werden“, Handrohre (köstliche Gewehrzeichnungen), Sprengkasten mit verschiedenen Schlägen und (Feuer-) Schlössern, Hölzerne Mörser, Feuermänner, Feuerburgen, Feuerbrunnen u. dgl. Schaugerüste mehr von blühender Phantasie und farbenüppigster Darstellung.

IV. Ernstfeuerwerkerei. Sätze und Zeuge, so mit Öl, andere so mit Essig, Branntwein oder Leimwasser angefeuchtet werden, „Vergiffte Sätz vnd Zeug zu Rauch vnd Dampff, Truckne Sätz zu Feuer- und Wasserkugeln, Geschmeltzte Satz (Geschmolzen Zeug) und Klebzeug, auch wie der staall zu schmeltzen ist. Austheylung der Schnitt(muster) zu den Secken (Kartuschen) vnd (Feuer-) Kugeln“. (— Hierher gehören namentlich die sog. „Carcassen“, d. h. Haufen von Sprengkugeln und Kunstfeuerwerk in eisernem, eiförmigem Gerippe, das in einen Zwillich- oder Leinwandsack genäht, aus Mörsern geworfen wurde. Auch kleine Geschosse, Bruchstücke von Gewehrläufen und anderen Hagel fügte man gern hinzu. Ähnlich war die sog. „Tranchéekugel“: 16 bis 18 kleine Granaten auf einem halbrunden Hebespiegel, um eine aus dessen Mitte hervorragende

Spindel gereiht, in flüssigem Pech zusammengehalten und mit einem Sack überzogen. Andere Feuerkugeln bestehen lediglich aus einer Mischung von Pulver, Branntwein, Schwefel und Salpeter; wieder andere, die aus Stein oder Eisen mit bedeutendem Spielraum hergestellt wurden, überzog man mit einer Kruste dieser heftig brennenden Bestandteile. —) Proportion der Ring, Platten vnd Schläge, ihre Ladung und Einschlagung. Die 12 „Tauffen" der Feuerkugeln in den Feuerkesseln. „Einraumen der Feuerkugel, so mit zweyen fewern und derer so mit einem fewer geworffen wirdt." Vom Laden mit einem Feuer zu schießen. Kugeln, die unter Wasser und Schnee brennen. Regenkugeln. Sprengkugeln (darunter auch die Granatkartätsche des Sam. Zümmermann [XVI. § 53] und „ein carnat (Granate) oder Sprengkugell, so sich im fahll selbs anzüdt, so sehr gutt vnter die Sturmenden uß der handt zu werffen." Steinerne Kugeln, Leuchtkugeln, Rauch- und Dampfkugeln, Wurfkugeln mit Ankern, Wasserkugeln zum Ernst, Sprengpfeile von Eisen, aus ganzen und halben Schlangen zu schießen, Feuerpfeil wie sie in Italien geschossen werden mit 2 Feuern, Sturm-Hafen, -Kränze, -Ringe, -Säcke (auch solche voll Eisenzacken), Sturm-Fässer und -Blöcke (mannigfaltigster Art, z. T. in Gestalt spanischer Reiter, z. T. sogar auf Rädern), Feuerspieße, Pechringe. — Bereitung von „Feuer-Wolle" und Zunder. — Wie das Feuerwerk zu löschen.

V. Welcher Maßen eines Fürsten oder Herren Zeughauß mit großem und kleinem Geschütz soll versehen sein, auch wie sich ein Zeugmeister samt seinen vntergebenen Personen zu Hauß vnd im Feldt verhalten soll. — (Von dem Zewgmeister, seiner Versehung, gemüt vnd wandel. Fragstück eines Büchsenmeisters vnd was er können soll. Schanzmeister, Fuhrleut u. s. w. Freyheytt vnd Gerechtigkeit der ganzen Arckeley.) — Was ortt in einer Statt etc. ein Zeughauß soll gebaut werden. — Die Stück: Scharffmetze, Doppel-Cartaun, Cartaun, Basiliesk, Halbe Cartaunen, Notschlang, Veldtschlang, Valcon, Halbeschlang, Doppelfalconet, Falconet, Scherpfadin, Hauffnitz, 3 Arten Steinbüchsen, Mittelsau. 5 Mörserarten. Orgelgeschütz, Kammerstücklein, Handgeschütz, Kammerhaken, Doppelhaken, Musketen, Hacken, Zielrohr und Birschbüchsen. — Gußproben; Austheilung zu Dielen und Laden; Gefäß der Mörser; Räder und Scheuben; Hebezeuge, Winden, Wischer und Setzkolben. — Vom Laden, Richten und Schießen. Vergleichung der Stucke. Beschießung von Thürmen (viereckigen wie runden). Auf was Weiß man nachts gewiß schießen kann. Hagelgeschosse; Bleyengeschröt (keine Zümmermann'schen Granatkartätschen). Kettenkugeln u. s. w. — Bedienung der Böler und Feuerbüchsen.

VI. Vom Geometrischen Messen vnd allerhandt Instrumenten: Quatranten, Triangeln, Zirkeln, Schrotwagen u. dgl.

VII. Von Schantzen und Graben; Sturmleitern, Steigzeugen, Schiffbrücken und Schöpffwerken, auch von Miniren und Sprengen mit Tonnen, Kästen und Pedarden. Desgleichen wie man solchem fürkommen kann. Letzlichen von Brechzeugen.

Das Werk ist, wie diese Inhaltsangabe zeigt, ein äußerst reichhaltiges Handbuch des gesamten damaligen artilleristischen Wissens,

u. zw. nicht nur dessen, was gültige Praxis war, sondern auch manches mit Recht oder Unrecht Veralteten. Namentlich in pyrotechnischer Hinsicht muß die Arbeit geradezu als klassisch bezeichnet werden, und diesem Charakter entspricht auch die Ausstattung mit einer unglaublich großen Zahl schön gezeichneter, goldaufgehöhter, farbenreicher Aquarelle. — Das Berner Exemplar nennt keinen Autor, wohl aber ein entsprechender prachtvoller Foliant der königlichen Bibliothek zu Berlin (ms. germ. fol. 4), der allerdings nur die vier Bücher über Pyrotechnik enthält, doch sonst noch reicher dekoriert ist, als der Berner Codex. Dieser Foliant führt den Titel: „Etliche schöne Traktate von allerhandt Feuerwercken und deren künstlichen Zubereitungen ... Zusammengebracht durch Johannen den Eltern, Graven zu Nassaw, Catznelnbogen, Vianden vnd Dietz, Herren zu Beilstein. Anno 1610.“ [XVI. § 38, 95, 98 und 128.]

Diese Arbeit wurde, wie eine beigegebene Notiz sagt, i. J. 1597 begonnen, i. J. 1610 vollendet und i. J. 1597 vom Grafen Moriz von Nassau dem Großen Kurfürsten zum Geschenk gemacht.

In wie weit der Verfechter volkstümlicher Heeresaufbringung, der Begründer der ersten Kriegsschule, tatsächlich als eigentlicher Verfasser oder nur als anregender Urheber dieses Werkes zu betrachten ist, und wie das Verhältnis des Berliner Kodex zu der vollständigen Berner Handschrift, sowie zu einem dritten Exemplar in der großherzgl. Bibl. zu Karlsruhe (Durlach 246, 251)[1] aufzufassen ist, muß ich dahingestellt sein lassen. Daß Graf Johann von Nassau sich sehr eingehend mit artilleristischen Dingen beschäftigte, lehren sowohl sein „Discurs die Artillerie belangend“ [S. 752] als seine hinterlassenen Kollektaneen, welche mehrere interessante Einzelheiten dieser Art enthalten, z. B.:

In dem ältesten Konvolut (Alt. Dillbg. Archiv K. 971a): Von Carthaunen; Instrument pour tirer troict avec le Canon; Vom Beschießen (im Belagerungskriege); Von Mörseln, Feuerkugeln und Pfeilen; Munition und Geschütz, so die Herren Staaten 1598 aufgewendet; Vom Groben Geschütz und Beschießen. — In K. 923: Nouvelle invention d'un canon du bois pour tirer tonneaux; Über Petarden; „Instrument, mit welchem man etliche 100 Centner stein gewiß in ein ort werfen kann“ (ein altes Werkzeug). — In K. 925: La pyrotechnie militaire (kurzer Aufsatz); Orlogsschiffe als schwimmende Minen (wie Gianibellis Antwerpener Höllenmaschinen) mit Zeichnungen: Forme d'horloge pour donner le feu au bateau sautant; Vom Groben Geschütz; Was von den Handwerkern alle Jahr könnte ins Zeughaus gesteuert werden; Über Schiffbrücken.

---

[1]) Das Exemplar ist nicht vollständig, und nur der auf die Lustfeuerwerkerei bezügliche Abschnitt ist mit Aquarellen ausgestattet.

## § 39.

Handschriften ähnlicher Art wie das mit dem Namen Johanns von Nassau verbundene Kompendium, finden sich aus jener Zeit mehrfach in den Bibliotheken und scheinen einer besonderen Richtung fürstlicher Liebhaberei zu entsprechen.

Hierher gehört z. B. ein »Machina militaris« betiteltes Buch »Magistri **Wilhelmy**« aus dem Bücherschatze des Fürsten Christian von Anhalt, das nach einem herrlich gezeichneten Vorblatt mit kriegerischen Emblemen eine große Zahl fortifikatorischer und artilleristischer Darstellungen ohne Text bringt, in denen ganz moderne Dinge mit den überkommenen Typen aus der ersten Hälfte des 16., ja aus dem 15. Jhdt. gemischt erscheinen. (Dessauer Behördenbibl. 11029 : 6182 B.)

Unter den poliorketischen Zeichnungen sind besonders interessant und reich vertreten diejenigen, welche überhöhende Angriffsbauten (Katzen) darstellen, wie sie während des niederländischen Krieges so oft zur Anwendung kamen, die hier aber in Formen auftreten, deren Ausführbarkeit ernstlich angezweifelt werden muß. — Die artilleristischen Zeichnungen sind z. T. ganz prachtvoll, und vielfach offenbar zur Erläuterung einer (leider fehlenden) Instrumentenlehre bestimmt; auch die Darstellung der Geschoßflugbahn ist versucht. — Dann folgen allerlei Brücken und der zu ihrer Fortbringung notwendige Train. — Hinsichtlich der Feuerwerkerei liegt der Hauptnachdruck auf denjenigen Gegenständen, welche zur Brechverteidigung geeignet sind. Sehr seltsam erscheint die monströs-riesenhafte Konstruktion eines feuerspeienden Sturmbalkens, der von der Festungsmauer herabgelassen wird. Er wirkt doppelt befremdlich neben den Darstellungen von Feuerpfeilen samt dazu gehörigem Bogen. — Den Beschluß machen Abbildungen von Steig- und Brechzeugen, die nicht wenig dazu beitragen, die Handschrift als einen verspäteten Nachkommen der mittelalterlichen Ikonographien zu kennzeichnen.

Diesem Werke verwandt ist eine mit französischen Notizen versehene Sammlung artilleristischer Zeichnungen in Dessau (11031 : 6184 B.), welche noch mehr als Wilhelmys Arbeit Nachdruck auf die Mittel zur Verteidigung der Breche legt.

Aufs deutlichste bekundet diese Kollektion, wie lange sich gerade für diesen Zweck die altertümlichsten pyrotechnischen Hilfsmittel im Schwange erhielten. Doch widmet die Sammlung auch dem Minenwesen (speziell der Minenerkennung) Aufmerksamkeit.

In dieselbe Reihe gehört endlich ein Göttinger Codex (ms. phil. 69) mit großen, schönen Darstellungen von Sprengmunition, künstlichen Geschossen und Petarden.

Merkwürdig sind hier die mannigfaltigen Formen von Geschossen, welche sich nach dem Verlassen des Rohrs ausbreiten: Stangenkugeln, Flügelkugeln, Kettenkugeln, kettenumwundene, aus Kanonen zu schießende Balken. Zu den Brechverteidigungsmitteln gehören die hier abgebildeten Geschosse voller Fußangeln, die mit schwachem Senkschuß auf die niedergelegte Mauerstrecke gesandt wurden, um diese ungangbar zu machen.

Einige undatierte Handschriften vom Anfange des Jahrhunderts bewahrt die Dresdener Bibliothek. Die eine „Von Artillerie" (C. 431) ist ein schulmäßiger Traktat mit Federzeichnungen, der wesentlich von mathematischen Gesichtspunkten ausgeht. — Interessanter erscheint ein Manuskript: „Von Büchsenmeisterey vndt Feurwerck" (C. 112) in zwei Teilen, dessen Inhalt sich folgendermaßen ordnet:

I. Teil. a) Schlangen: 1—3 pfündige Falconetlein, 4—6 pf. Falconnen, 6—10 pf. Quartirschlangen, 12—16 pf. Halbe Schlangen, 18—24 pf. Gantze Schlangen, 25—40 pf. Roht-Schlangen, 50—60 pf. Doppelte Schlangenn.

b) Cartaunen: 12—16 pf. Viertel Cartaunen, 24—30 pf. Halbe C., 48—60 pf. Gantze C., 70—80 pf. Doppelte C.

c) Regiments-Stücke: 2—4 pf. R.-St., 4—6 pf. R.-St. von schwerem Gut, 4—8 pf. abgebrochene Schrottstücke.

d) Kurtz-Geschütz: 40—60 pf. Feuermörser, 80—100 pf. F. M., 130—150 pf. F. M., 200—260 pf. F. M.

e) Haubitzen: 6—10 pf. H., 15—20 pf. H., 25—30 pf. H.

f) Petarden: 8, 15, 20, 30, 40, 60 und 90 pf.

Dieser Teil gibt also eine vollständige Übersicht aller gangbaren Kaliber, welche um so wertvoller ist, als überall ganz genau die Maße und die Kosten angegeben werden, u. zw. vom Guß der Rohre an bis auf die letzten Nägel des Protzwagens hinab. Auch das Geschützzubehör ist mit gleicher Sorgfalt behandelt. Ein als „Schlüssel" bezeichneter Anhang enthält dieselben Einzelheiten über Sattel- wie Munitionswägen, Karren, Kutscherliberey, Pferdegeschirr, Trauben- und Büchsenkartätschen, eiserne Granaten zu Haubitzen und Feuermörsern sowie Feuerkugeln zu den letzteren. Den Abschluß macht ein Memorial über die Preise der Urmaterialien „vor und nach dem großen Commet, vnd was vngefähr bei der Artillerie monatlich traktirt wird vnd draufgeht". (Maße und Kosten des Hebezeuges, der Feldt-Mühlwagen, Feldt-Schmieden, Handwerkszeuges u. s. w.)

II. Teil: Feuerwerk. — Die zum Feuerwerk dienenden vier Species

1. Salpeter, Schwefel, Kohle und Pulver zu machen.

2. Geschmeltzen Zeug, Sternfeuer und Stopini zu machen.

3. Ragötten, Schwärmer vnd Serpendös zu machen.

4. Zinder, Granatkitt und Leutfeuer zu machen.

a) Lustfeuerwerkerei.

b) Vom Oberniren der Mörser: Ernstkugeln mit eisernen Schlägen herzustellen, Granaten abzuteilen, zu füllen u. s. w., Granaten mit einem und

mit zwei Feuern, Lichtkugeln. „Eine Granat, die sich wieder aus dem Morast hebt." Von vorgifften Kugeln, Sturm- und Wasserkugeln, Sturmkränze u. dgl. m.

c) Wie die Stuck zu guberniren: Schlangen, Cartaunen, Cammer- oder Stein-Stück, Abgebrochene Feld- oder Regimentsstück. — Das Visiren, Probiren und Schießen. (Kernschuß, Bogenschuß, Granatschuß.) Wallkugeln (Spreng-Langgeschosse zum Auseinanderwerfen der Erde). Weintraub von Granaten zu schießen, Brandkugeln, Petardengebrauch.

d) Auszìehung der Quadrat- und Kubikwurzel. Herstellung eines Visirmaßstabs. Von den Feldstücken. Vom Marsch der Artollerie.

Der Verfasser dieser Arbeit muß ein sehr tüchtiger und kundiger Artillerist gewesen sein. Der die Büchsenmeisterei betreffende Teil läßt zwar noch manches Altertümliche erkennen; der zweite Teil dagegen ist hochmodern und berührt sich seltsamerweise Punkt für Punkt mit Furttenbachs Halinitro-Pyrobolia von 1627 [§ 50]. Ob Furttenbach auch der Verfasser der Dresdener Arbeit ist, ob er sie seinem Werke zu Grunde gelegt hat, ist für mich noch eine offene Frage.

## § 40.

Hatten sich schon im 16. Jhdt. die Deutschen durch Erfindung handlicher Geräte für die artilleristische Praxis hervorgetan, so arbeiteten sie auch im 17. Jhdt. in gleicher Richtung fort, und dieser Tätigkeit entsprang sowohl des **Hulsius** „Traktat der mechanischen Instrumente und gründlicher Unterricht des neuen Büchsen-Quadrants" (Frankfurt 1603), als die »Nova Geometria Pyrobolia« des **Leonh. Zubler** von Zürich, eine kleine, ihrer Zeit geschätzte Schrift, die zuerst 1608 in Zürich und dann mit einigen Änderungen 1614 zu Basel erschien.[1])

Der volle Titel lautet: „Newe Geometrische Büchsenmeisterey, d. i. Grundlicher Bericht, wie man durch ein new Geometrisch Instrument mit sonderer Behendigkeit jedes Geschütz nit allein richten, sondern zugleich auch desselben Höche vnd Weite messen soll." Tatsächlich aber sind damit die Aufgaben, welche Zubler seinem Instrumente stellt, noch keineswegs erschöpft; es soll nämlich nicht nur dem Richten und Justieren des Geschützes dienen, sondern auch dem Distanzmessen, der Höhenmessung und der Terrainaufnahme

Gleich zu Anfang des Buches ist das Instrument dargestellt; statt der Erläuterung seines Prinzipes ist jedoch ein „Reymengeschrifft" daneben gesetzt, das versichert:

---

[1]) Ausg. v. 1608 im Berliner Zeughause. (A. 267; die von 1614 in der Kgl Bibl. zu Berlin (H. u. 27292) und Zeughaus (A. 41). Die Ausgabe von 1644 Kgl. Bibl. an O. F. 7120.

Der Geist der Künsten feyret nicht;
Er suchet stetens was jhm gebricht;
Damit die werte wahrheit gar
Auß tiefem Sumpff werd offenbar

O Seltzam Gaab, Hordreicher Sinn
O Wüssenheit, ein Könidinn
Der Künsten, großer Arbeit voll
Schwingst dich vber des Himmels poll!

Wie wir uns aber nachschwingen sollen, das bleibt uns der Autor eigentlich schuldig. Indes läßt sich aus der kümmerlichen Beschreibung immerhin, an der Hand der Zeichnung, so viel erkennen, daß man es mit einem Basisinstrument zu tun hat. Es besteht aus zwei im Winkel zusammengestoßenen und beweglichen „Regeln“ (Linealen mit Einteilung) und einem zwischengeschobenen Sinusmaßstab nebst Boussole. Für Höhenmessungen hat das Instrument eine kleine Basis in sich selbst; zur Entfernungsmessung bedarf man zweier Exemplare, und die Distanz zwischen denselben dient als Basis. Immerhin bleibt vieles fragwürdig, und man gewinnt fast den Eindruck, als sei es Zubler mehr darauf angekommen, durch diese Schrift aufzufordern, seine persönliche Unterweisung zu suchen, als unmittelbar den Gebrauch seines Universalinstrumentes zu lehren. — Die Arbeit zerfällt in 3 Teile: der erste bespricht die Verwendung des Instrumentes bei der Bedienung von Rohrgeschützen, der zweite bei der von Mörsern, wobei interessante Aufschlüsse über deren Gebrauch bei Nacht gegeben werden, und der dritte handelt von der Terrainaufnahme, einschließlich des Nivellierens.

## § 41.

Ein Jahr später erschien: „Büchsenmeisterey, d. i. Kurtze doch eigentliche erklärung deren Dingen, so einem Büchsenmeister fürnehmlich zu wissen von nöthen . . . Mit sonderem fleiß erkündiget, colligirt vnd in Truck verfertiget durch **Christoff Dambach**, der Kunst liebhaber. Frankfurt a. M. 1609.“ [1])

Der Verleger Hoffmann hat das Buch dem Kurfürsten Christian II. von Sachsen gewidmet; er hebt hervor, daß Dambach sich „in vnderschiedenen Zügen vor ein Büchsenmeister ein gute Zeit her in Teutschen vnd Welschen Landen zu Wasser und Landt hat gebrauchen lassen“ und daß sein Buch mehr biete als die neuerdings über denselben Gegenstand veröffentlichten Werke von Busca [S. 750], Boillot [S. 654], Zubler [S. 977], Brechtel [S. 650] und „Schmidlap von Schorndorff“ [S. 623].

Dem Verfasser hat offenbar Zümmermanns Dialogus vorgelegen [S. 640]. Dem entsprechend beginnt das Buch mit einer an den Büchsenmeister gerichteten reimweisen Ansprache und ist der Text gelegentlich in die Form eines Gespräches zwischen einem Zeugwart und einem Büchsenmeister gebracht. Aber die Arbeit steht keineswegs auf der Höhe des alten Dialogus; gerade die interessantesten Geschoßkonstruktionen, wie namentlich das „Hagelgeschröt“ hat Dambach nicht mehr verstanden; in dieser wie in vielen anderen Beziehungen bleibt sein Buch

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40090. Bücherei des Berliner Zeughauses (A. 268). Bibl. Hauslab-Liechtenstein in Wien.

auch sehr weit zurück gegen die handschriftlichen Kompendien, die mit Joh. von Nassaus Namen in Verbindung gebracht wurden. [S. 972.] Dambach ist ein simpler Routinier, der aber seinesgleichen bequem entgegenkam und dessen Schrift daher auch bald (1615) eine neue Auflage erlebte.

Im 1. Buch beginnt die Aufzählung der „Büchsenmeister Freyheiten, welche Keiser Carl V. jhnen hinderlassen hat". Dann folgt „Wesen und Stand eines Büchsenmeisters" nebst seinen Prüfungsbedingungen, und hierauf die Auseinandersetzung der Bedienung von Rohrgeschützen. — Das 2. Buch lehrt, „wie man die großen Stück vnnd Mörser oder Pöler recht laden vnd richten soll . . . vnd von allerhand Feuwerkuglen, als nemlich: „Von Sprengen vnd wie man ein Petart recht laden vnd gebrauchen soll; deßgleichen von allerhandt Sprengkuglen u. dgl., wie dann auch von Sturmkrentzen, Sturmhäfflen, Sturmkrüglen, Sturmspiesen vnd Fewerpfeilen". — Das 3. Buch handelt „von allerhandt Geschütz, wie man das braucht im Königreich Neapolis" — die Übersetzung eines unbedeutenden italienischen Artilleriebuches.

Ganz ähnlicher Art sind zwei deutsche Handschriften v. J. 1613: 1. „Kunstbüchlein, aufs New corrigirt vnd gebessert durch mich Jacob Spindlern von Hoffegg, derzeit Kgl. Mayt. zu Dennenmargk u. s. w. Haubtmann vber ein Freyfändlein Hoch Teuzscher Kriegs-Volck zue fueß vnd Gubernator der Schanz Risby in Schweden." Diese in Dialogform gehaltene Arbeit besitzt die herzogl. Bibl. zu Gotha (ms. chart. 565).

Der Verfasser ist ein echter Landsknecht, der in Spanien und Portugal, Frankreich, Niederland, Deutschland, Ungarn und Dänemark gedient hat. Er meint, dort viel gelernt zu haben; doch was sein „Kunstbüchlein" bietet, ist recht unbedeutend und ragt in keiner Weise über den Inhalt der geringeren Feuerwerksbücher des 16. Jhdts. hinaus.

2. Bixenmaisterey vonn Jacob Weinman, Niederländer, jetzund aber in hochteutsch gestellt. Anno 1613 in Genoua. (Berliner Zeughaus ms. 20.)

Es beginnt: „Diß sind die Prinzipalstückh, die ein Bixenmaister wissen soll: 1. das Kraut zu kennen, 2. sein Ladung zu machen, 3. sein Stuckh abtheilen, 4. sein Ladschaufel zu machen, 5. das Absehen zu errichten." — Es ist eine kurze Darstellung der gesamten Artillerie mit guten Federzeichnungen. Auch Kammerstücke (mit festen Kammern) werden dargestellt.

Nur die Lustfeuerwerkerei behandelt Adriani Romani Pyrotechnia, seu libr. II de ignibus festivis et jocosis. (Frankfurt 1611.)

## § 42.

Unter allen artilleristischen Werken des ersten Viertels des 17. Jhdts. ist das namhafteste das des Diego Ufano, eines Spaniers: ein Buch

von verdientem Rufe, das doch nicht überall an die Höhe des Berner Manuskriptes [S. 972] heranreicht, wenn es allerdings auch Dambachs Arbeit weit überragt. Aber die Schrift Ufanos ist sehr verständlich und knapp gefaßt, blieb nicht in wenigen kostbaren Exemplaren auf fürstliche Bibliotheken beschränkt, sondern wurde prompt gedruckt, sofort ins Deutsche und Französische übersetzt und mehrfach aufgelegt — kein Wunder, daß das Werk viel benutzt und oft citiert wurde, während manche wertvollere deutsche Arbeit in Vergessenheit geriet. — Der Titel des spanischen Werkes lautet: **Tratado dela Artilleria y uso della platicado por el capitan diego Ufano en las Guerras de flandes.** Brüssel 1613.[1])

Ufano war in der Gegend von Toledo geboren und diente gegen Ende des 16. Jhdts. unter den Befehlen des Don Luis de Velasco, Generals der Artillerie in Flandern, der auch das Werk Ufanos warm empfohlen hat. Letzterer wohnte der berühmten Belagerung von Ostende bei und vollendete seine Arbeit im Dezember 1612, als er Artilleriekommandant der Antwerpener Citadelle war. Er widmete sein Buch dem Erzherzoge Albrecht von Österreich. Im Herbst 1613 gelangte es auf die Frankfurter Messe und wurde schleunigst von dem industriösen Oppenheimer Bürger Theod. de Bry verdeutscht und als „Archeley, d. i. Gründlicher und Eygentlicher Bericht von Geschütz vnd aller Zubehör . . . durch Diegum Uffanum, Capitänen vber die Archeley in dem berühmten Castel zu Antorff" (Frankfurt 1614) dem Kurfürsten Friedrich von der Pfalz dediziert.[2]) Mit Benutzung der Kupfertafeln dieser Verdeutschung erschien das Werk französisch unter der Bezeichnung; »**Artillerie, c'est à dire vraye instrvction de l'artillerie et de toutes ses appartenances,** trad. par Th. de Bry«, Frankfurt 1615, dann ohne de Brys Namen: Zutphen 1621; es wurde endlich unter gleicher Überschrift i. J. 1628 zu Rouen nachgedruckt. — Eine Übersetzung ins Polnische von Alb. Ciswiecki kam 1643 zu Lissa heraus.

Ufanos Buch zerfällt in drei Traktate.

„Im ersten Tractatu werden die muster alter und newer Stück beschrieben vnd in figuren vor Augen gestellet, beneben anzeigung der proportion, so in derselbigen guß zu halten. Im zweitten wird beydes, die Theorica vnd practica der Archeley gesprächsweise zwischen einen Generaln vnd einen Capitänen vorgestellt, in welchem durch fragen vnd antwort erörtert alles, was darzu gehöret, sowol die batterien als allerhand rüstung vnd vor dissem vnbekandte zum krig gehörige maschinen vnd inventionen belangend. Im dritten werden dem Büchsenmeister allerhand bericht gegeben, deren er sich in seinem Ampt zu ge-

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 28076), Exemplar, das aus der Bibl. des Grafen Moriz v. Nassau in die des Gr. Kurfürsten gelangte.

[2]) Herzogl. Anhalt. Behördenbibl. zu Dessau. Diese Verdeutschung wurde 1621 zu Zutphen mit denselben Kupfern neu aufgelegt. Ein Exemplar im Berliner Zeughause (A. 38). Eine dritte Ausgabe erschien Zutphen 1630. (Danziger Stadtbibl. „Kunst und Gewerbe", fol. no. 48.)

brauchen: beneben einer kurtzen anleittung zu allerhand beydes zum krieg vnd zur frewden gehörigen Feuwerwercken"

Nicht uninteressant ist das historische Einleitungskapitel, auf welches von Späteren oftmals zurückgegriffen worden ist.

Die Priorität der Erfindung der Feuerwaffen seitens der Chinesen läßt Ufano dahingestellt; er will sich an den bekannten „vorwitzigen Münch Deutscher Nation" halten, und bringt als älteste Nachricht über den Gebrauch von Feuerwaffen eine Chroniknotiz, derzufolge die Venetianer 1366 bei der Belagerung von Claudia fossa durch etliche Deutsche unterstützt worden seien, „so zwei kleiner eysseren Stücklein mit gewisser Anzahl pulvers vnd Bleyhern kugeln der Venedischen Herrschafft als etwas seltzames verehrt". Auch von den Stabeisengeschützen der Frühzeit weiß Ufano zu melden, und nicht minder stellt er ein Elbogengeschütz (codado) dar. Daß es indessen mit seinen Geschichtskenntnissen nicht besonders bestellt war, lehrt die Bemerkung, daß „Fl. Vegetius, ein Römischer Scribent, bezeuget, dieses (codado) sei mit zwei Zündpfannen versehen". Ufano hat offenbar ein Exemplar des deutschen Vegez vor Augen gehabt, in dem das dem Valturius entlehnte Elbogengeschütz dargestellt war, und hielt daraufhin entweder den Vegetius für einen modernen Schriftsteller oder das Winkelhakenstück für ein antikes Geschütz. Er beschreibt nun „andere von eysen gegossene stück" und handelt dann „von anfang vnd gestalt der gegossenen Metallen Stück", insbesondere von den Hinterladern (castil. piezas de Camara, portug. piezas de braga, d. i. Hosenstücke, nach der Form der einzuführenden Ladekammer.)

Hierauf gibt der erste Traktat eine Beschreibung der zur Zeit des Verfassers im Gebrauche stehenden Artillerie, welche deutlich zeigt, wie wenig die Einheitsbestrebungen Karls V. in Spanien gewirkt hatten.

Statt der klaren Gliederung des Materials, die einst Löffler vorgeschlagen [S. 620] und die französischerseits zur Aufstellung der berühmten six calibres geführt [S. 654], tritt uns eine unübersehbare Menge der verschiedensten Geschützindividualitäten entgegen, von denen allerdings nur ein Teil als rechtmäßig (›ordinis legitimi‹) galt, neben denen aber gerade die Mischarten, die Bastardas und die Extraordinarias, sich eigentlich bevorzugter Anwendung erfreuten. Ufano teilt die ganze Masse nach der Rohrlänge in 3 Hauptgattungen. Die erste derselben umfaßt die Feuerwaffen von 31 bis 40 Kaliberlängen, nämlich an legitimas 10 Arten: Drach (dragon), Schlange (culebrina), Veldschlange (media culebrina), Großer Valck (sacre), Klein Valck (falconete), Ribadoquin, Sperber (esmeril), Große Muskete (mosqueton de posta), Muskete (mosquete di quijote) und Büchse (arcabuz ordinario). Diese „ordentlichen Stück" kommen „gemein, geschwächt oder gestärkt" an Metall vor; die „gemeine" Stärke aber ist schon recht bedeutend, weil man sie sehr großen Ladungen aussetzte. Nun gibt es in derselben ersten Hauptgattung aber auch noch 10 Bastarde von relativ geringerer Länge als die Normalstücke, nämlich Basilisk, Serpentine, Aspis, Pelican, Falcon, Ribadoquin, Esmeril, Morqueton, Mosquete und Arcabuz, die

dann auch wieder geschwächt oder gestärkt gegossen werden können, so daß sich schon hieraus 60 Varieteten ergeben. Damit aber noch nicht genug! Jetzt kommen noch die **Extraordinarias** von 40 bis 48 Kalibern Länge: der Fligende Drach, der Mawrböhrer u. s. w. u. s. w., die dann auch wieder in drei Stärken gegossen werden mochten. — Die zweite Hauptgattung, die der Geschütze von 17 bis 27 Kalibern Länge, ist minder zahlreich. Sie umfaßt die verschiedenen Arten der Feldt-Carthaunen (**cañones**). Hierher gehören: der Pfeiffer oder Mawrstürtzer (**cañon commun de batteria**), die halbe, die viertel und die achtel Carthaune. Ihre Bastarde gehen bis zu 15 Kalibern Länge herab und heißen „gestauchte Carthaunen“ (**rebuffos**). Die halben Staucher bezeichnete man als „Praller“ (**crepantes**), die viertel Staucher als Eber (**berracos**). Letztere wurden auch mit cylindrischen oder konischen Kammern gegossen, und natürlich wechselte man wieder bei allen Arten der Kartaunen mit den Metallstärken. Das ganze Kanon pflegte man auf einem Sattelwagen mit hohen Rädern zu verladen, dem jedoch ein Vorderwagen mit sehr niedrigen Rädern vorgelegt wurde. Die kleineren Kanonen fuhr man auf der Lafete. — Alles in allem zählte die spanische Artillerie 200 Arten Rohrgeschütz. — In die dritte Hauptgattung der Geschütze endlich gehören alle Stein-Carthaunen (**cañones pedreros**) oder Steinbüchsen (**pedreras**), Stürzer, Mörser, Böler (**lombardas, parafusos, trabucos, morteros**), die Geschütze mit beweglichen Kammern zur Hinterladung (**pieças de braga, camaras**), sowie die Petarden (**petares**) „und alle andern dergleichen stück, wie sie nach lust vnd wolgefallen der Meister, die sie gießen oder der Herren, die sie haben, oder nach der landsart, darin sie gemacht, mögen genennet werden“. — Dieser Aufzählung folgt die Erwähnung „etlicher alter vornehmer Stück“, welche sich da und dort aus der Vorzeit erhalten, und dann geht Ufano zu speziellen Maßvorschriften für den Guß über, wobei er die großen Verdienste der Deutschen (**grandes y exçelletes matthematicos de la naçiõ germanica**) rühmend hervorhebt. Als mustergültig schildert er wie Collado [XVI. § 62] „etliche Carthaunen Kayser **Caroli V.**“ und die neuen Gattungen, welche unter seinem damaligen Vorgesetzten, dem Grafen von Buquoy, gegossen wurden, dessen Streben dahin gerichtet war, die verwirrende Masse der Formen auf die vier Kaliber: 40-Pfünder, 24-, 10- und 5-Pfünder einzuschränken.

Der zweite Traktat bringt 27 „anmütige Gespräche zwischen einem neuwen angehenden General vnd einem wolgeübten Capitän“. Letzterer ist eben Ufano selbst.

Die Herren setzen sich auseinander: über die Stellung des „Generalis oder Obersten vber das Geschütz“, über die „prouision zu thun in einem Heer, so mit 30 Stücken Geschützes zu Feld ziehet“, über „Zeug vnd Rüstungen, so man allezeit in Vorrhat haben soll“, über den für die 30 Armeegeschütze nachzuführenden „Vorrhat“, über „ladung“ (Gewicht der Feuerwaffen) und „außtheilung der wägen“, deren für die 30 Geschütze 306 verlangt werden (auf jedes Pferd 3½ Ztr. gerechnet) und über die Obliegenheiten der „Beampten“; dann verhandeln sie über die „Stercke der stück, so auff einer stattmawren und derer, so im freyen feld stehen“, über die Auffstellung der „Stück zur Beschießung eines orts“, über

die Sicherung und Versorgung eines belagerten Platzes, über die Anordnung „heimlicher Stück“, über Verbreiterung allzu schmaler Wallgänge durch Holzgerüste zur Aufstellung von Geschützen, über Batterien aus Wollsäcken, über „versenkte Batterien“ (erdüberdeckte Belagerungsbatterien), über „heimliche Batterien in einem Cavallier“ und über „Batterien vor der spitzen einer pastheyen“. Nunmehr wendet sich die Unterhaltung auf technische Einzelheiten: Ob eine ins Pulver geschossene Kugel dasselbe entzünde; auf welchem Punkte der Quadrant stehen muß, um die höchste Elevation zu erzielen; Vergleich der Tragfähigkeit einer Kolubrine mit der einer halben Kartaune i. J. 1601, Transport des Geschützes durch Tagelöhner, da, wo die Pferde nicht angeschirrt werden können; wie ein versenkt Schiff und Geschütz aus dem Grund zu heben; wie das Gußmetall zu mischen; „wie die metallen am Stück auszutheillen, daß es sein rechtes Gewicht habe vnd im schuß nicht vor sich falle“. Endlich werden verschiedene Nebenfragen erörtert: „Wie ein heer ohne gefahr vber ein wasser zu setzen, wenn jhm der feind nachfolget“; wie das Material zu Batteriedeckungen („leuchter vnd blinden“) beschaffen sein soll; „von vhrsprung, form vnd gebrauch der salsitzen“ (saucisse, spanisch salchichon), d. h. der Deckwalzen auf dem Dünensande vor Ostende; wie eine Mine und ein bedeckter Gang über einen Graben zuwege zu bringen; wie zu einer empresa eine brücken auff einem schiff zu richten“; wie eine große Brücke über einen Strom zu schlagen, um ein Heer nebst Geschütz überzusetzen; „Instrumenta, damit man stacketen, schutzgattern, thor, gütter vnd rigel kan zubrechen und wie eine petart zu laden vnd anzuhencken.“

Der dritte Traktat geht endlich vollends auf das artilleristische und pyrotechnische Detail ein, u. zw. handeln 16 Kapitel von der Einrichtung und Behandlung der verschiedenen Geschütze (Untersuchung, Kalibrieren, Gebrauch des Hebezeuges u. s. w.), 15 andere von der Feuerwerkerei.

In dem Examen, welches ein General mit einem Büchsenmeister abhält, heißt es: „Es hatt ein Stück 21 gliedt, so alle nacheinander vnd mit vnderschiedtlichen namen genennet werden; das erste aber vnd vornembste ist der mundt, nach welchem der vberige gantze leib formieret wirdt; die weitte desselbigen wirdt der Caliber genennet, welcher einem Büchsenmeister die gantze gelegenheit des Stücks, als die dicke, die lenge, kugel, pulver vnnd trieb anzeiget.[1]) Die außwendige Dick vnd glätte des mundt von der sehlen biß an die frisen wird Orto, d. i. der randt oder saum des mundtlochs genennet. Die gantze höle des Lauffs wirdt die sehle genennet. Das löchlein, so gar hinden am lauff wirdt fogon oder zündtloch genennet. Die reiff ingemein, so das Stück vberall beydes zieren vnd stärcken heißt man frisen. Der mittelste bei den naben wirdt der gürtel genant vnd der vorderste vnd höchste am mundtstück la loya oder das Kleinod. Das hindertheil des Stücks, da die ladung

[1]) Das Wort Kaliber wird zuweilen von aequilibrium (Gleichgewicht) abgeleitet: gewiß mit Unrecht; es stammt offenbar vom arab. kalib = Modell, und es entspricht durchaus dem „Modul“, dem unteren Halbmesser der Säulen, der als Einheit für alle Verhältnisse der Säulen dient.

in geschiehet, ist vom zündtloch gegen den mundt 4 Caliber lang, der zween zum pulver, einer zun stöpffeln vnd einer zur kugeln, welches die kammer genennet wirdt, nach welchem theil gemeiniglich ein starcker reiff gegossen, welcher der hinder- oder kammer-gürtel genennet wirdt. Der vordergürtel, dessen vor gedacht, soll gerad mitten auf dem stück stehen vnd hatt allda das Stück von dem zündtloch an ein quart des Calibri an seiner stärcke und Dicke des Metalls abgenommen. An diesem gürtel werden die handthaben des Stücks, damit es auff oder von dem schafft gehaben wirdt, angegossen, daß sie sich nach dem zündtloch zu strecken: vnd werden delphinen genannt, dieweil sie gemeiniglich nach denselben formieret. Die dicke arm, so vmb dieselbige gegen neben an dem Stück zu beiden seitten herausgehen, werden ohren oder naben genennet (unsere Schildzapfen), mit welchen das Stück auff seinem schafft ruhet, vnd wenn dieselbige wol vnd recht eingesenket, ist desto besser damit umbzugehen. Das vordertheil des stücks hinder dem mundstück, da es am dünsten ist, wirdt der halß genennet, an welchem das stück, von dem vordergürtel an wider vmb einen halben Calib. seiner dicke verleuret. Ist also das Stück ½ Calib. schwächer am mundt als am zündtloch. Die frisen, so hinder dem zündtloch stehen, werden **Rasimira** genennet. Vber diese vnd vber die so vmbs mundstück gehet, wirdt das gemeine visier genommen; vnd wenn man die fehle in die wage will stellen, daß nach derselbigen das visier genommen werde, so muß man sehen, wieviel die hinderste frisen höher als die vorderste sein."

„An einem beschlagenen vnd auffgerichteten Schafft (Lafete) seindt 18 Stück. Ist mit zwen langen schenckeln, so von guten starcken eychen oder nußbäumen dicken brettern zugerichtet. Das höchste vnd breiteste Theil jedes schenckels wirdt der kopf des schaffts genannt. In der mitt, da die schenckel sich vnder sich biegen, wirdt derselbige ort der bügel genannt; die fügen seindt die durchgestämpffte löcher, dardurch die rigel mit zwen starcken durchgehenden eysern nägeln zusammengetrieben vnd der schafft befestiget ist. Es wirdt auch jeder schenckel mit 3 oder 4 eysernen banden beschlagen, daß sich das holtz nicht geben oder reißen könne. Die **contera** oder der schwantz ist das vnderste theil des schaffts, so auf der erden ligt; wirdt auch vnden vnd oben beschlagen, welches beschlag der **bandon** oder das ortbandt genennet. Im Rigel, so dazwischen, ist ein rundes loch, dardurch der stellnagel gehet, wenn die **auantrena** oder vorstell zum forziehen daran gehalten wirdt, vnd ist **politrena** genennet. Das eysen, damit es gefüttert, wirdt **Floreton** oder **Capiton** genennet. ... Die beschläg, damit die schändel vnden vnd oben bekleidet, so platten oder plancken genennet, werden mit langen spitzen nägeln, die man köpffnägel heißt, angehefftet; die aber, so auff die schlingen kommen, damit die naben geschlossen oder gelegt, werden vnden auch auff eysern platten mit hindurch gehenden eysern keillen angetrieben ..."

Was die Ladung betrifft, so kennt Ufano sowohl die geschlossene „Patrone", als das oben offene „Ladsäcklein". Übrigens wendete man solche Kartuschen nur da an, wo es darauf ankam, besonders schnell zu feuern. Um die Erhitzung der Rohre zu mildern, wusch man sie, einem alten Vorurteile folgend, mit einem Gemisch von Weinessig und Wasser.

Gerichtet wurde in dreierlei Weise: 1. im Niveau der Seele (in der wag), so daß die Achse auf das Ziel gerichtet war; 2. „mit dem gemeinen visier" (siehe oben), und 3. mit größeren Elevationen, welche vermittels des Quadranten gemessen wurden. — Die Flugbahn stellte sich Ufano dreiteilig vor: eine gerade Linie in der Verlängerung der Seelenachse (**motus violentus**), einen Bogenteil (**motus mixtus**) und eine senkrechte Fallinie (**motus naturalis**)[1]. Er hat sich also noch nicht zu Tartaglias Vorstellung von der ununterbrochenen Kurve emporgeschwungen. [S. 600.]

Ufano bringt die Darstellung einer Hohlkugel, die mit einer Brandröhre versehen ist, sowie die einer „länglichten granaden", die sich in der Form unseren Langgeschossen nähert, von ihm aber verworfen wird, da sie überaus gefährlich und zudem unwirksam gegen Mauerwerk sei. Die gewöhnliche **bomba** erscheint ihm praktischer; aber auch von ihr spricht Ufano in Wendungen, welche verraten, wie wenig geheuer damals den Spaniern die Hohlgeschosse waren, die von den Deutschen doch schon längst mit großem Erfolge als Mörsergeschoß verwendet wurden. Noch fremder standen übrigens die Franzosen dem Wurffeuer gegenüber.[2]) Auch die Petarde, welche zum Aufsprengen von Toren, Fallgattern und Pallissadierungen verwendet wurde, beschreibt Ufano nur ziemlich obenhin, und man erkennt, daß auch diese Erfindung ihm bedenklich ist. „Wenn der Petart hängt und man ihm fewer geben wil, muß der Petardirer wissen, die lonten also anzulegen vnd zu temperiren, daß das fewer nicht zum pulver komme, er sey denn mit seinen gehülffen in solcher gewarsam, daß jhn der schlag dieses teuffelischen instruments nicht betreffe."

Überschaut man Ufanos ganzes Werk, so zeigt sich, daß es durchaus dem praktischen Bedürfnisse entsprungen ist und daß dem eigentlichen Geschützwesen ein größerer Raum zugewiesen ist als in den gleichzeitigen deutschen Werken, welche ihre Hauptaufmerksamkeit meist den Geschoßkonstruktionen und der Feuerwerkerei zuwenden.

Das spanische Werk würde noch lehrreicher sein, wenn es systematisch angeordnet wäre. So macht es den Eindruck, als sei es aus einzelnen Abhandlungen und Gelegenheitsschriften zusammengestellt, ohne daß der Verfasser die verschiedenen Bestandteile überall methodisch geordnet und ausgeglichen hätte.

---

[1]) Erörterungen über die ballistischen Ideen bei Ufano vergl. in den Études sur le passé et l'avenir de l'artillerie. III. 1862. p. 307 ff.

[2]) Montgommery sagt in seiner »Milice française« 1615 [S. 932], daß ihm der Graf v. Solms die jetzt in Holland gebräuchliche »grenade« erläutert habe und schildert sie als eine zur Brechverteidigung anzuwendende Schleudergranate mit Zündern, deren Brennzeit etwa ein Vaterunser oder etwas länger währe. Wirkliche Bomben brauchte das französische Belagerungsheer vor La Motte in Lothringen 1634; aber wenn Malthus sich rühmt, dort überhaupt die ersten Bomben geworfen zu haben, so verbreitet er einen starken Irrtum. [XVII. b. § 18. Schluß.]

## § 43.

Von der nüchternen Klarheit des Diego Ufano sticht auf das Bedenklichste ein höchst seltsames deutsches Buch ab, das geradezu wie ein pathologisches Symptom eben derselben Geistesrichtung erscheint, aus welcher so viel wüster Aberglaube des 17. Jhdts., namentlich aber die Hexenprozesse hervorgegangen sind. Sein Titel lautet: „Heldenschatz, d. i. Naturkundliches Bedenken vber vnd bei Vulcanischer, auch natürlicher magischer Fabrication vnd Zubereitung der Waffen des Helden Achillis in Griechenlandt. Darauß neben vielen Secretis zu vernehmen, was zu sonderbarer Martialischer Außrüstung eines Kriegshelden vnd Ritters fürnemblich gehörig. Durch Johannem Staricium.“ Aschaffenburg 1615.[1])

Der Autor, kaiserl. öffentlicher Notar, gekrönter Poet, Musikus und Organist, hat sein Buch der Ritterschaft der drei Kreise Franken, Rheinstrom und Wetterau gewidmet und es z. T. aus dem Traktat „De Igne Magorum“ abgeschrieben, den der Leipziger Arzt Heinr. Kunrath verfaßt hat und der wohl zuerst 1608 in Straßburg erschien.

Staricius knüpft an die Herstellung von Achills Waffen durch Vulcan, die ihm keineswegs als Fabel erscheint, eine Menge von Vorschriften zur Fabrikation von wunderbaren Metallen, Ölen und Wässern, unauslöschlichen Kerzen u. dgl. m., wovon vieles unmittelbar aus der ikonographischen Literatur des 15. Jhdts. übernommen zu sein scheint. Die Hauptrolle spielt ein geheimnisvolles Metall „Electro.“ Es werden die seltsamsten Dinge gelehrt: z. B. die Verwandlung von Luft in Wasser mit Hilfe einer Marmorretorte, um in einem belagerten, trinkwasserlosen Platze täglich 1000 Mann und 1000 Pferde genugsam zu tränken; ferner wie man eine gute Weile, ohne zu essen, leben könne u. dgl. m. Bei ganz unmöglichen Dingen sagt der Verf. auch wohl: „Diß Secretum bellicum ist der Feder nicht zu vertrawen, soll aber denen so es an mich begeren werden, nach Gelegenheit mitgetheilet werden.“ Interessant sind Vorschriften für den Guß von Geschützen, die sehr leicht und doch höchst widerstandsfähig sein sollen (Zusatz von „Butyri“ zur Stückspeise), sowie der Unterricht von Nutzbarkeit des „Büchsenzirckels“.

Wie sehr das thörichte Buch gewissen Neigungen des Zeitalters entgegenkam, lehrt der Umstand, daß es sogleich 1616 (s. l.) als „Erneverter vnd künstlicher Heldenschatz“ nachgedruckt wurde[2]) und in 2. Auflage als „Newreformirter Heldenschatz“ zu Frkfrt. a. M. mit einem Anhange erschien, der unter der Überschrift „Die Vralte Fewrkunst, darinnen mancherley Fewer beschrieben, deren Kraft vnd Wirkung verbrennlich zu Lande und zu Wasser oder Liber de ingeniis ignium“

[1]) Diese ed. princ. kenne ich nur aus Citaten.

[2]) Großherzogl. Bibl. zu Karlsruhe. (Durlach 225.)

lauter Weisheit des 15. Jhdts. auskramt.[1]) Eine dritte Auflage erschien (ohne Ort) i. J. 1647. — Auch des Simmern'schen Arztes Burggrave Buch: **Achillem panoplum rediuiuum S. Panopliam physico-Vulcanicam quae in praelio philoplos in hostem educiter sacer et inviolabilis,**" das in den zwanziger Jahren des 17. Jhdts. veröffentlicht wurde, ist wohl nur eine Paraphrase von des Staricius Werk. Daß dies selbst jedoch als „Neuvermehrter Heldenschatz" 1706,[2]) als „Großer Heldenschatz" noch 1720,[3]) ja (wie Gräße angibt) sogar noch i. J. 1769 neu aufgelegt wurde, erscheint denn doch wahrhaft befremdlich!

## § 44.

Aus dem folgenden Jahre (1616) sind zwei anonyme Arbeiten zu erwähnen: ein wesentlich für badische Lokalzwecke ausgearbeiteter „Discurs Waß für vndterschiedtlicherey gattung Canons oder dergl. Geschütz ahm allerfüglichsten vnd prouitirlichsten zum Feldt- wie auch in Garnisonen . . . zu gebrauchen, samt selbiger allerhand zugehörigen Artillerie-Sachen"[4]), und ferner ein mir nur durch Citat bekanntes, zu Straßburg erschienenes „Büchsenmeisterei-Compendium". Schwerlich enthält es Dinge, welche die beiden wichtigsten Bücher dieser Zeit nicht brächten: die Schriften von Wallhausen und Guhlen.

Wallhausen, der i. J. 1615 eine „Kriegskunst zu Fuß", 1616 eine „Kriegskunst zu Pferde" herausgegeben, veröffentlichte 1617 seine „Archiley Kriegskunst, Darinnen gelehret und fürgetragen werden, die initia vnd fundamenta dieser Edlen Kriegskunst. Vor diesem niemals so compendiosè, methodicè, dilucidè vnd rectò an Tag gegeben . . . Mit schönen Kupfferstücken perfectè angewiesen vnd beschrieben von Johann Jacobi von Wallhausen bestelten Obristen u. s. w. Getruckt zu Hanaw, In Verlegung des Authoris"[5]).

Der Verf. widmet das Werk „Den Wol Edlen Gestrengen, Ehrnuesten, Hochweisen, wol Fürsichtigen Herrn Burgermeistern, Rath, Schöffen und Gerichten, der löblichen guten Stadt Dantzig, seinen großgepietenden günstigen Herrn" und datirt die Dedication vom 1. März 1617 aus „Siegen in der Graffschaft Nassau, da nun mehr die löbliche Ritter- vnd Kriegsschul, welche so viel hundert Jar vergraben, herfürgesucht vnd auffgerichtet ist." — Nach dem Wortlaut der Widmung scheint Wallhausen bereits seit geraumer Zeit zur Einrichtung der Siegener

---

1) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 102.) 2) Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 47). 3) Bibl. Hauslab-Liechtenstein. 4) Großherzogl. Bibl. Karlsruhe (Durlach 225).

5) Lünig citiert von Wallhausen auch ein „Feuerwerk, darinnen unterschiedene Kunststücke und Secreta gelehret werden". (Erfurt 1614.) Ich kenne diese Arbeit nicht.

Schule von Danzig beurlaubt worden zu sein. In der Vorrede wendet sich der Verfasser gegen diejenigen, die da meinen, daß der „Teuffel der vornembst Inuentor deß Geschützs“ sei und „ein Christen Mensch bedencken haben soll, mit solchen Machinen vmbzugehen.“ Denn da Gott alle Materien zum Pulver geschaffen, so muß dies auch so gut wie ander Geschöpf sein.

Die Arbeit ist, so wie sie vorliegt, als „Erstes Buch“ bezeichnet und am Schlusse (S. 77) ist gesagt, daß auf diese initia und fundamenta „was weiteres und höhers“ folgen solle, „vnd was verhalten wirdt, soll mündlich vnd auff augenscheinliche demonstration in der Ritter- vnd Kriegsschulen gesparet seyn.“ Das Werk ist also als Vortragsunterlage gedacht und demgemäß auch so splendid gedruckt, daß überall Raum zu schriftlichen Ergänzungen bleibt. — Das zweite „Buch“ ist aber nicht erschienen; es sollte die Feuerwerkerei enthalten.

Der Stoff ist in 4 Partes gegliedert, deren erste von der Herstellung der Geschütze und der Munition, deren zweite vom Geschütz i. Allg. und deren dritte vom Gebrauch desselben i. Allg. und deren vierte von der Verwendung im Ernstfalle handelt.

Neues bringt die Archiley-Kriegskunst nicht, wol aber manches Wunderliche. So erscheint dem Verf. der Verbrennungsproceß des Pulvers gewissermaßen als dessen Tod. „Denn gleich wie der Mensch von dreyen Stücken als Leib, Seel vnd Geist zusamengesetzt ist: also in der composition des Pulvers finden sich auch diese drey Stück: die Kohlen ist der Leib, der Schweffel die Seel, der Salpeter der Geist, welcher der allersubtilest. Vnd gleich wie so Seel vnd Geist vom Leib abscheyden, die höchste Elementa penetriren, der Leib aber dasselbige nicht thut sondern bey dem jrdischen bleibt, also auch wann der Salpeter vnd Schweffel sich von den Kohlen scheyden, so bleiben die Kohlen bei dem jrdischen als am Geschütz vnd vmb die Kugel hangendt.“ — Eiserne Geschütze werden meist nur auf Schiffen und Schanzen gebraucht; im Felde wendet man metallene an. Das Rohrmaterial ist das niederländische, wie es ein halbes Jahrzehnt später auch von Hondius, wenig abweichend, dargestellt worden ist. Es umfaßt nur 4 Arten:

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) | Die gantze | Carthaun | wiegt | 64 | Ctr., | ist | 18 | Kalbr. | lang | u. | schießt | 42 | Pfd. | Eisen. |
| 2) | „ halbe | „ | „ | 44 | „ | „ | 19 | „ | „ | „ | „ | 24 | „ | „ |
| 3) | „ viertel | „ | „ | 27 | „ | „ | 24 | „ | „ | „ | „ | 12 | „ | „ |
| 4) | „ achtel | „ | „ | 21 | „ | „ | 27 | „ | „ | „ | „ | 6 | „ | „ |

Die Schußweiten sind:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ad 1) | bei | gemeiner | Visirung | 1000 | Schritt, | bei | 45° | Elevation | 6000 Schritt. |
| ad 2) | „ | „ | „ | 900 | „ | „ | „ | „ | 5000 „ |
| ad 3) | „ | „ | „ | 750 | „ | „ | „ | „ | 5000 „ |
| ad 4) | „ | „ | „ | 650 | „ | „ | „ | „ | 4000 „ |

An Geschützzubehör sind in guten Figuren dargestellt: der Quadrant mit einem in das Rohr zu steckenden Langschenkel; der Kaliberstab, „so viereckendt vnd auff ieder Seytten die Abzeichnung, wie schwer an metal iedes Stück schiese; der Curtabon (Aufsatz); ein Brill (Baril), darinen das Ladpuluer (oben mit auf-

zuschnürender Lederbedeckung); ein Faß mit Kühlwasser oder Essig; ein Carthausen (cylindr. Gefäß) mit Schrot gefüllt; ein gekrümbter Compaß (Tasterzirkel); ein Compaß mit rahnen Schenkeln (Zirkel mit geraden Schenkeln); ein Horn, darinnen das Zündpulver; ein Schaffshaut, damit die Zündtpfan zugedecket wird im Windt vnd Regen; allerley Nadeln; ein Winckelmaß; ein Bleywage (zum lothrecht stellen). Dazu kommen ferner: Ladtschauffel; Wischer oder Feger; Stamper oder Stosser; Hebel; Keile; ein Geißfuß; Lunten; Luntenruthe; Kugelzieher; Kugelausbohrer; Kugellupffer; Handwerkszeug; Feuerzeug; Kühler, so 9 oder 10 Zoll lang, an den Setzkolben anzuschrauben, darinnen die Tücher zum Auskühlen eingesteckt werden; ein Instrument, damit man ein Stück inwendig visiret, ob es recht gebohret; ein Instrument, so man in ein Geschütz einstecket, daß es anzeyget, ob das Stück durchauß recht vnd nicht krumb gebohret.

Alle Schüsse laufen zwischen 45° im auffsteigenden und 45° im absteigenden Quadranten. 20° aufwärts nennt man die Horizontallini; 0° ist das medium, die wagerechte Lini. Was höher als 45° mit dem Geschütz gerichtet wird, ist nicht geschossen, sondern „geworffen"; was niedriger als 45° abwärts geht, hat kein effect, kan auch nicht wol practiciret werden; es würde auch die Naben-Pfanne zerreißen. — Die Karthaun schießt im 1. Grad 1000 Schritt, im 2.: 1220, im 10.: 2800, im 15.: 3625, im 20.: 4325, im 30.: 5350, im 40.: 5875, im 45.: 5950 Schritt. — „So man vber ein Wiesengrundt oder Wasem wie auch vber Wasser schießt, muß man an Pulver vnd auch an anrichtung des Geschütz zu geben, sonst viel zu kurtz; dieweil der Dunst von dem wasser vnd der Wiesen die Kugel sehr ermattet ... In ein hauffen Volcks auf ebenem Feldt zu schießen, hüte, daß du nicht zu hoch schiesest: Zu meiden, so ergreiffe allezeit die Knie oder Füß, auch vor dem Hauffen ein Schridt oder zween." — Fehlschüsse entstehen aus folgenden Ursachen: Ist zu hoch geschossen, so war das Pulver zu stark oder die Visierung nicht recht genommen. So man zu kurz schießt, so war zu schwach geladen oder die Visirung nicht recht genommen. Seitenabweichungen können viele Gründe haben: 1. Die Nabsalzen (der Schildzapfen) in den beiden Schenkeln stehen nicht recht zu einander. 2. Die Bettung liegt nicht wasserpaß gleich. 3. Man hat beim Absehen die rechte Mitte auf den Friesen verfehlt. 4. Man hat die Mitte des Ziels nicht ergriffen. 5. Ein Rad ist höher als das andere. 6. Ein Rad ist im Rücklauf gehemmt. 7. Eine Radnabe ist länger als die andere. 8. Der Schafft oder die Affuite senkt sich nach einer Seite. 9. Das Rohr liegt nicht fest im Schaft. 10. Der Schwanz ruht nicht gleichmäßig auf der Bettung. 11. Die Kugel ist ungleich „gefüdert". 12. Der Wind treibt die Kugel seitwärts. — War keiner dieser Mängel vorhanden, so ist das Rohr schlecht gegossen oder fehlerhaft ausgebohrt.

## § 45.

Ausführlicher als Wallhausens übersichtliches doch sehr elementares Werk ist das Büchsenmeisterei-Buch von Guhl, dessen Handschrift sich in der Ständischen Bibl. zu Kassel befindet (Ars.

milit. gen. 4° no. 25) und welches unter folgendem Titel gedruckt wurde: „Büchsenmeisterey-Buch. In zwey Theil unterschieden. Der erste Theil handelt von Italia, wie daselbsten das grobe Geschütz auff aller hand manier gegossen vnd zur proba wird beschossen. Der ander Theil handelt von Germania, wie allda die große stücke auf mancherlei artt konnen gegossen, an Zeug genommen vnd in eine gute Form konnen gebracht werden. Item der Stucke theilung vnd vnterscheidt zwischen gegossen eysern vnd metallen stücken. — Wie die Connestabel ihre Kriegsschiffe armiren sollen ... Item etzliche Sachen das Fewververwerck betreffende ... Wie man die Fewr Morsel in ihren geschick sol bringen. Die Petarden zuzurichten vnd anzubringen. — Allen dieser Kunst liebhabern zu nutz in Truck gegeben durch M. Hans Guhlen, Fewrwkr. vnd Büchsenmeister." (Hamburg 1617.)[1])

Die Arbeit Guhls ist dem Prinzen Moriz von Oranien gewidmet und hat nicht, wie der gestochene Titel aussagt, zwei, sondern drei Teile. Sie beginnt mit einem „sehr lustigen Gespräch zwischen Scipio und Hannibal" über die Kunst der Büchsenmeisterei, welches 70 Quartseiten füllt und sich über den Zustand der Artillerie anfangs des 17. Jhdts. verbreitet, wobei hie und da auch auf die Literatur Blicke geworfen werden, die jedoch keineswegs freundlich zu nennen sind. — Dann folgt als zweiter Teil die Büchsenmeisterei von Italia, welcher eine besondere Zueignung an die Generalstaten vorgedruckt ist. Es wird da von dem Probieren der Geschütze gehandelt, das in Italien stets mit verstärkten Ladungen und niemals durch den Gießer selbst ausgeführt werde. Den bei weitem größten Raum des Teils nimmt aber die Geschichte der Fahrten und Abenteuer des Verf. ein, der als Schiffs-Constapel (Büchsenmeister) in vieler Herren Dienst gestanden hat und neuerdings in den des ganz besonders der Artillerie geneigten Königs Christian IV. von Dänemark getreten ist. „Es haben mir auch J. K. Maj. selbst berichtet, daß sie selber ein Stück Geschütz gegossen, davon die Kugel 30 Pfd. an eysen gewogen. Ihre May. hat auch zu dero behueff einen schlechten Arbeits Mann bey sich gehabt, der J. May. den Leimb umb die Form zu machen, zugetragen: Vnd ist diß Stücke noch itziger Zeit in J. May. Zeughauß zu sehen vnd wird das Rosenstücke genennet, weil dasselbe zwischen allen Bänden gantz hinaus mit Rosen außgegossen ist." — Der dritte Teil, welcher die deutschen Verhältnisse behandelt ist den Bürgermeistern und Räthen der sechs löbl. näher confoederirten Hänsestädte gewidmet. Auch hier handelt es sich zumeist um das Beschießen der Geschütze und deren Einteilung; dann folgt ein Pulverbuch und demnächst ein „sehr lustig Gespräch der beiden Meisterei Pyracmon vnd Vulcani, betreffende die löbl. Kunst der Büchsenmeisterey": eine Paraphrase der im 16. Jhdt. so beliebten Unterhaltungen zwischen Feuerwerker und Büchsenmeister.

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40124.)

Guhl's Buch hat ziemlich reichen Inhalt, ist aber confus eingerichtet und bezeichnet hinsichtlich des Ausdrucks und der Vortragsweise einen Gipfel der Geschmacklosigkeit.

Aus d. J. 1618 führt Pfingsten (1789) noch auf: ein mir sonst nicht vorgekommenes Kunstbüchlein vom Geschütz und Feuerwerk (Frankfurt a. M. 1618).

Dieser Zeit gehört auch eine Handschrift an, welche die kgl. Bibl. zu Berlin neuerdings aus fürstlich Starhembergischem Besitz erworben hat. (Acc. 1889. 115). Sie führt den Titel: „Feurwerckh, probirt, colligirt und an Tag gegeben wider die Dunckhlmauser, welche ihre Feurwerckh so verborgenn vnnd hoch als ein Heiligthumb halten. Allen sinreichen gemuetern zur anlaittung etwas mehrers vnd höchers zu erfindten."

Schön geschriebener Foliant, dessen Widmung an Edle und Wohlgeborne vnd Gestrenge Herrn aus Linz datirt ist (o. J.). Er beginnt mit einem Verzeichnis der Authores, welche von „Feuerwerck" geschrieben, bespricht die Materien, daraus man Feuerwerk macht und geht dann das Ganze der Kunst bis zu den Sprengkugeln durch. Der Verfasser nennt Ufanus, Fronsperger, Brechtl, Schmitlap, Dambach, Collado, Capo Bianco, Busca, Gentilini, Ruscelli, Cataneo, Tartaglia, Biringuccio, Vallo und Boillot. — Neues enthält die Handschrift übrigens, trotz des verheißungsvollen Titels, so viel ich ersehen habe, nicht.

## 2. Gruppe.

## Die Zeit des dreißigjährigen Krieges.

### § 46.

Die schöpferische Kraft des 17. Jhdts. war überhaupt gering, zumal auf dem Gebiete der Artillerie; ganz besonders zeigt sich das aber während der Zeit des großen Krieges. Befangene Nachahmung und gewissenhafte Überlieferung — das sind die Kennzeichen der damaligen Leistungen.

Eine höchst sonderbare, aber lehr- und inhaltreiche Kompilation ist das Buch, welches Jacob de Zetter i. J. 1619 dem Pfalzgrafen Ludwig bei Rhein widmete: „Kriegs- vnd Archeley Kunst, d. i. Gründliche vnd außführliche Vnderweisung was nicht allein einem Capitän oder Hauptmann sondern auch einem Archeley vnd Büchsenmeister fürnehmlich zu wissen von nöthen: wie eine Vestung zu beschützen vnd gleichfalls auch im Gegentheil einzunehmen sey, vnd

allerley Kriegsmunition zu verfertigen. Mehrentheils durch Hieronymum Ruscellum auß dem Babtista della Valle Venafro, Alexandro Capobianco vnd anderen Kriegserfahrenen Italianischen Autoribus zusammengetragen. Nunmehr aber auf das Aller trewlichste verteutscht, auß etlicher fürtrefflicher vnd hochberümbter Teutschen Kriegs-Obristen vnd Archeleymeister Schrifften vmb viel vermehrt vnd mit schönen vnd nützlichen Kupfferstücken gezieret." (Frankfurt 1620.[1])

In der Dedikation sagt Zetter, er habe dies Buch aus verschiedenen Autoren zusammengezogen, weil die Kriegskunst doch das Höchste auf der Welt leiste. Denn „obschon die Wolredenheit vnter allen Künsten fast zum höchsten kommen, ist sie doch diesem edelen vnd fürtrefflichen Exercitio keineswegs zu vergleichen, sintemalen kein Rhetor jemals gefunden worden, der durch seine liebliche vnd süße Reden einige Vestung, Statt oder Landschaft hette erobern können." — Unrecht hat Zetter, wenn er unter Ruscellis Quellen auch den Capo bianco aufführt, der ein Menschenalter nach jenem schrieb. [S. 656 und S. 657.]

Die 164 Kapitel des Buches bieten in knapper Kürze reichen Inhalt. Die ersten 12 sind eine Wiederholung von della Valles originellem Traktate [S. 472], also 99 Jahre alt: ein Zeichen des langsamen Fortschritts jener Zeit. Dann folgen einige Angaben über die Standesverhältnisse des Artilleriepersonals nach deutschen Vorlagen. (Solms.) Die Einrichtungen der Feuerschlünde selbst werden nach Capo Bianco vorgetragen, und daran reihen sich anschauliche Auseinandersetzungen über den Geschützdienst in und vor Festungen, welche meist auf Angaben italienischer Autoren beruhen, unter denen Capobianco wieder vielfach hervortritt. Dasselbe gilt von den Kapiteln über den Transport der Artillerie und den Batteriebau. Auf Capo Bianco sind auch die Angaben über das Richten der Geschütze zurückzuführen. Von großem Interesse, weil meines Wissens sonst nirgends weiter aufbewahrt, ist ein „Diskurs Joannis Thomae von Venedig, weylandt Kaiser Caroli V., nachmals der Herrschafft zu Venedig fürtrefflichen Ingeniers, von Beschützung vnd Eroberung der Vestungen." Allerlei medizinische Angaben und Schilderungen kunstreicher Instrumente folgen einem Auszuge aus Fioravantis: Molte nuove inventioni massime appartenenti alla militia. (Venedig 1572). Bei der Charakteristik des Wachtdienstes und den Vorschriften zur Anfertigung einfacher „Soldatenuhren" greift der Verf. wieder auf della Valle zurück. Antiken Überlieferungen sind die Anleitungen zur Herstellung optischer Fernsprecher entnommen, während andere, welche sich auf geheimen Meinungsaustausch beziehen, auf des Cardanus Schrift de subtilitate und auf Brechtel zurückführen. [S. 604 und S. 650.] Klar und gut sind die Vorschriften für Einrichtung von Sturmzeug und Batteriematerial. Auch der „See-Archeley" wird gedacht und den Beschluß macht die Beschreibung des Entfernungsmessers von Capo Bianco.

---

[1]) Sammelband der Kgl. Kriegsakademie in Berlin. (D. 4550.) Bibl. des dortigen Zeughauses. (A. 271.)

## § 47.

Nicht ohne Interesse sind die dem Waffenwesen gewidmeten Abschnitte in der zuerst 1619 zu Basel erschienenen, später [§ 111] näher zu würdigenden »Fortificatio« des Henric Sattler. Er handelt da „von der Bewapnung des Mannes, von der Arckeley und von Fewerwercken“, sehr kurz, wie es einem Anhang zukommt, aber recht übersichtlich.

Jeder Reuter soll sein frey eigen Pferd haben, welches zum wenigsten 15 große Manns Hand hoch sein muß. — Jeder Kürisser trägt Helm, Ring- und Halß-Kragen, Brust- vnnd Ruckstuck sampt den Schulterblatten, beyden Armschienen und eyßernem Handschuch, den Zaum damit zu halten, dann ein Pistolen oder Rohr, dessen lauff 2 Schuh lang, ein Reitschwert zu hawen vnd zu stechen. Befehlstragende haben neben dem Leibspferd noch ein Bagagiepferd und sind vom Gürtel bis auf die Knew mit beiden Tassheten, Knewstucken und Culoten wie auch noch einem Rohr bewaffnet. Ein drittes Rohr führt ihnen ein Junge nach. — Reuter, welche nicht Kürisser sind, tragen keine Schulterblatten und Armschienen. Sie führen außer dem Schwert ein Carabyn oder Rohr von 3 Fuß Länge; sie sind mit Waffenröcken zu bekleiden wie vorzeiten die Lancierer.

Beim Fußvolk haben die Spießtrager den Sturmhut, Ringkragen, Brust- und Ruckenstuck, Schwert oder Rappier samt Spieß von 18 Fuß Länge, Armschienen bis an die Ellenbogen und unterhalb breite Tasseten. — Die Mußquetierer tragen Sturmhut, Rappier, Musquete zu 10 Kugeln aufs Pfund und Forquet. — Die gemeinen Schützen sind auszurüsten mit Sturmhut, Rappier und guten Büchsen zu 20 Kugeln aufs Pfund.

Die Arckeley ordnet sich wie folgt:

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Falckonete | schießen | 4 | Pfd. | Blei, | sind | 6½′ | lang, | wiegen | 400 | Pfd. | und | brauchen | 2 | Rosse. |
| Falcken | „ | 6 | „ | Eisen, | „ | 7′ | „ | „ | 890 | „ | „ | „ | 4 | „ |
| Aspiden | „ | 12 | „ | „ | „ | 7½′ | „ | „ | 1300 | „ | „ | „ | 6 | „ |
| Sacri[1]) | „ | 12 | „ | „ | „ | 8′ | „ | „ | 1400 | „ | „ | „ | 8 | „ |
| Tracken[2]) | „ | 16 | „ | „ | „ | 8½′ | „ | „ | 1750 | „ | „ | „ | 8—10 | „ |
| Schlangen[3]) | „ | 16 | „ | „ | „ | 12′ | „ | „ | 2740 | „ | „ | „ | 10 | „ |
| Canonen[4]) | „ | 20 | „ | „ | „ | 7′ | „ | „ | 2200 | „ | „ | „ | 10 | „ |
| Colubrinen | „ | 50 | „ | „ | „ | 11½′ | „ | „ | 5387 | „ | „ | „ | 24 | „ |
| Canonen | „ | 100 | „ | „ | „ | 10½′ | „ | „ | 8800 | „ | „ | „ | 36 | „ |
| Colubrinen | „ | 112 | „ | „ | „ | 15′ | „ | „ | 13000 | „ | „ | „ | 62 | „ |

Unter der Bezeichnung von Feuerwerken schildert Sattler, „wie man das hartgefrorene Eyß in den Wassergräben, darüber der Feind mit seinem gantzen last auffsetzen oder anbestürmen möchte, sprengen vnd den Feind darunder verfellen möchte“ (Eisminen), ferner „was gestalten man einen vergifften Staub

[1]) Es gibt auch noch zwei andere Arten Sacri, leichtere und schwerere

[2]) Auch „Colubrinen“ genannt, ein Name, der später überhaupt für Langgeschütze im Gegensatz zu den Kanonen gebraucht wird, wie die 3 letzten Nummern der Tabelle zeigen.

[3]) Oder „Passavolante“.

[4]) Dieser Ausdruck wird für Geschütze von 20 bis 120 Pfd. gebraucht.

bey einem Sturm von einer Bestung herab vnder den Feind treiben lassen köndte" (Fäßchen voll ungelöschten Kalkes und Sprengkugeln), dann, „wie man vnder den Feind einen Hagel schießen möchte" und „welcher gestalten man einen Igel schießt" (die alten Verfahrungsweisen des 16. Jhdts.), „wie man auß einer Büchsen ohne Pulver, allein mit einem Wasser Gewicht vnd Loth schießen möchte" (phantastische Composition), „auff was weiß die Feurstein oder Brennkugeln zu werffen vnd welcher gestalten gute Feur-Pfeil zu machen. Was maßen ein fliegend Feur zu machen und wie man ein starck vnd vast weit schießend Pulver bereiten köndte."

Nur erwähnt sei die an sich wertlose Gelehrtenarbeit **Besoldi** Dissertatio de bombardis (Tübingen 1620).

## § 48.

Ganz im Charakter der alten Ikonographien gehalten ist das „Kunst- vnd Artolerie-Buch, das ich Hanß Georg **Schürvatt** verfertiget habe 1622". (Münchener Hof- und Statsbibliothek cod. iconogr. 232.)

Es bringt bildliche Darstellungen von Munition und Feuerwerkskörpern mit spärlichen Erklärungen: besonders Feuerkugeln, „Bienenschwärme mit ausfahrendem Feuer", Sturmkränze, „Granatt mit eisen schlagen" u. s. w.

Ein recht gutes Bild von dem Stande der österreichischen Artillerie zu Anfang des dreißigjährigen Krieges gewährt das dritte Hauptstück von Georg **Fuchs** „Memorial, wie ein Festung vnnd Statt solle fürgesehn und defendirt werden". (Linz 1623.)

Eine Übersicht dieses interessanten Werkes findet sich in dem Kapitel über „Befestigungskunst" [§ 113], ein genauer Auszug aus dem artilleristischen Hauptstück desselben in Meynerts „Geschichte der k. k. österr. Armee III" (Wien 1854) S. 62.

Charakteristisch für die Auffassung der Zeit vom Wert und Herkommen der Artillerie ist des **Schwachius** „Historischer vnd Theologischer Discurs Von der Artigliaria, d. i. Von des Geschützes, der Stücke, Mörseln, Fewerwercke, Petarden vnd aller darzu gehörigen Kunste erster Inuention, ihrer Macht, effecten, nutzbarkeit, nothwendigkeit vnd rechtmäßigem Christlichen gebrauch". (Dresden 1624.) [1]

Der Verf., Pfarrer zu Ebersbach bei Dresden, widmet das Buch seinem Patron, dem Artillerie-Oberstlt. v. Tauben. Es sind neun Discurse. Der 1. handelt von der Erfindung der Artillerie; der 2. von der Macht des Pulvers; der 3. setzt auseinander, daß die Alten mit ihren Kriegswerkzeugen fast dasselbe erreicht hätten wie die moderne Artillerie; dennoch erklärt der 4. Discurs den Gebrauch der Feuerwaffen für notwendig; der 5. für christlich gerechtfertigt, und demgemäß widerlegt der 6. die Schelter der Artillerie; der 7. Discurs spricht

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (F. M. 9112). Dortiges Zeughaus (A. 273).

vom Amte des Artilleriebefehlshabers; und der 9. ist ein Glückwunsch an den eben zum Oberstlieutenant beförderten Herrn v. Tauben.

Das i. J. 1625 zu Frankfurt a. M. herausgegebene Armamentarium principale[1]) ist, wie bereits früher erwähnt worden, eine einfache Wiedergabe von Helms „Buch von den probirten Künsten". [XVI. § 44.]

Der Herausgeber, Joh. Ammon sagt, daß ihm dieser Tractat durch seinen Schweher sel. Joh. Theod. de Bry zuhanden kommen. „Als hab selbigen ich in eben der Form vnd Gestalt, wie er vor ungefähr 90 Jahren auffs Papier gebracht worden, sampt beygefügten Abrissen respectivé in Truck geben vnd auffs Kupffer bringen lassen vnd darin nichts endern wollen, in erwegung, daß, wie Martialis sagt, Jmprobé facit, qui in alieno libro ingeniosus est. Vnd ob jemand von den newen klüglingen vnd Jngeniatorn die Nase darüber rümpffen vnd meinen wollte, man hette dieses alles zierlicher vnd anmütiger an Tag geben können, der sol wissen, daß hergegen andere seyen, denen diese rechte alte Teutsche Einfalt vnnd vnverduschte auffrichtigkeit wie auch die Manir, deren man sich vor vngefähr 100 Jahren löblich gebraucht, nicht minder anmütig vorkommet als die newen spitzfünde, die doch alles, was sie fürbringen von den Alten inventionibus haben vnd denselben nur newe welsche Namen geben oder Calecutische Farben anstreichen." — Der Herausgeber hält das Werk für noch durchaus brauchbar und widmet es dem Bürgermeister und dem Rat von Amberg.

In der Tat wurde das alte Buch von hervorragenden Artilleristen als Unterlage ihrer eigenen Studien und Materialsammlungen benutzt. So fand ich 1886 bei dem Frankfurter Antiquar Behr ein Exemplar des Armamentarium, welches Matthias Schmidt, Zeugwarter auf Hauß Dillenburg, also ein Mann, der Joh. von Nassau nahestand, i. J. 1629 „für 2 Daler" gekauft und zu Nachträgen eingerichtet hatte. Es enthielt handschriftlich einen „Bericht über Laden vnd Richten der Kartaunen und Schlangen" von 1596 und außer vielen Notizen über Sprengkugeln, Kosten der Geschütze, Kugelausziehen, Granatenwerfen aus Feuermörseln, Schießen aus Feldstücken u. dgl. m. „Ein kunstbüchlein von bedard" (Petarden), geschrieben 1633 von Matthias Schmidt."

Die Geltung des Armamentarium principale war so groß, daß Joh. Ammons Sohn Clemens dasselbe sogar noch 44 Jahre später als Laboratorium militare abermals zu Heidelberg neu herausgab.[2])

## § 49.

**Unter den oranischen Fürsten Moriz und Friedrich Heinrich war das niederländische Material dem aller andern Staten überlegen geworden. Hier gab es nur vier Modelle, deren sämtliche Maße ein für allemal feststanden und deren Einrichtungen nach geometrischen**

[1]) Bücherei des Berliner Zeughauses. (A. 46.)
[2]) Bibl. des Zeughauses in Berlin. (A. 283.)

Grundsätzen geregelt waren, so daß diese niederländischen Geschütze im großen und ganzen den Grundtypus der Kanonen darstellen, wie er bis zur Einführung der modernen Züge und Hinterladungsvorrichtungen bestanden hat. — Ein vortreffliches Bild dieser Artillerie bietet des Hendrik Hondius Werk von 1624 [S. 945] u. zw. zunächst in seinem zweiten Teile: De beschrijvinge ende uytbeedinge van vierderley groff Geschut.

Die vier Kaliber waren: 1. Die Kanone, welche 7000 Pfund wog und eine Kugel von 42 bis 48 Pfd. schoß. (Auf 8000 Schuß rechnete man 2000 Kugeln zu 48, 6000 zu 42 Pfd.) Die Seele war 17 Kaliber lang und ihr Durchmesser entsprach dem einer Kugel von 52 Pfd. Die Normalladung betrug 20 Pfd. Pulver; doch verminderte man sie oft um 1 bis 2 Pfd. — 2. Die Halbkanone wog 4500 Pfd. und schoß 24 Pfd. Ihre Seele war 20 Kaliber lang. Die stärkste Ladung (²/₃ des Kugelgewichts) wurde nur beim Brechelegen angewendet; gewöhnlich lud man nur 12 Pfd. — 3. Das Feldgeschütz (Viertelkanon) wog 3200 Pfd., schoß 12 Pfd., war 20 Kaliber lang und ward mit 6 Pfd. Pulver geladen, ein Maß, das man nicht selten auf 4 Pfd. reduzierte. Ein Teil der Kugeln wurde nur 10 pfündig gegossen. — 4. Der Falk (Achtelkanon) wog 2100 Pfd., schoß 6 Pfd. und war 28 Kaliber lang. — Erwägt man die vorgeschriebenen Ladungen, so ergibt sich, daß die Niederländer erkannt hatten, wie die kleineren Geschütze, als die verhältnismäßig schwersten und längsten, die stärkeren Ladungen ertragen und gebrauchen könnten. — Übrigens spricht Hondius auch von einem neu eingeführten noch leichteren Geschütz, dessen Einzelheiten jedoch geheim gehalten wurden. Sein geringes Gewicht (900 Pfd.) sollte ihm besonders die Möglichkeit sichern, während des Gefechtes zu manövrieren. [S. 752.]

Bei den oranischen Geschützen lagen die Schildzapfen um so viel tiefer als die Seelenachse, daß ihre obere Kante mit letzterer abschnitt. Der Durchmesser der Schildzapfen war bei den beiden schweren Stücken etwas geringer als 1 Kaliber, bei den Feldgeschützen diesem gleich. Die Delphine waren über dem Schwerpunkte des Rohrs angebracht. Die Traube diente den Manoeuvres de force. Die Einführung der Zündstollen, um das ausgebrannte Zündloch durch ein neues „Licht“ zu ersetzen, erscheint hier zuerst als feststehende Regel. — Die Lafetierung, einschließlich der Räder, war für jedes Modell durchaus gleichartig; ja der mit einer Gabeldeichsel versehene Vorderwagen war sogar für alle Modelle derselbe. Übrigens waren die niederländischen Lafeten leichter als die aller anderen Artillerien (1100, 1000, 900, bezgl. 600 Pfd.) Die Lafete des Falken nahm zwischen den Wänden und unter dem Rohr drei Kasten für Geschützzubehör auf (dabei auch Handwerkszeug, Hacken, Spaten u. s. w.) — Auf guten Wegen brauchte die Kanone 15, die Halbkanone 11, das Feldstück 5 Paar Pferde, immer abgesehen von dem in der Gabel gehenden Gaule.

Zum Werfen von Feuerkugeln und Granaten dienten hölzerne wie metallene Mörser. Die 100 pfd. Granaten wurden mit 10 Pfd. Pulver auf 2400′ geschleudert. Die Ladung ging auch wohl bis 8 Pfd. hinab; ihre Schwäche sollte

verhindern, daß die Bombe im Mörser selbst springe, wie man denn überhaupt die Bedienung der Wurfgeschütze mit großer Vorsicht umgab. Bei der Belagerung von Breda spielten die Bomben und neben ihnen die Handgranaten eine sehr bedeutende Rolle. (1617.)

Der dritte Teil des Hondius handelt Van de Officieren van de Artillerie, van hare Commissien ende van het Marcheren te lande.

Der Verf. bespricht hier das Amt („last") des Generaels, des Generael-Lieutenants und des Controlleurs van de Artillerie, letzterer ist der eigentliche Zeugmeister; jene sind die Führer. Daran reiht sich ein Verzeichnis des für einen Feldzug notwendigen Materials, einschl. der Munition und allen Zubehörs. Hondius verlangt 20 ganze, 20 halbe Kanonen und 20 Feldgeschütze. „Kruyt, loot, Lonten, Wapenen, Schuppen, Spaden" u. s. w. stehn unter Aufsicht der „Commis van de Munition," die eine besondere Flagge führen. Ebenso stehen die „Tocht-Peerden" unter Commis. Die Bedienung der Geschütze befehligen Constabels und über ihnen Batery-meesters. Auch Pioniers gehören zur Artillerie.

Endlich ist noch zu bemerken, daß den Beschluß des vierten Teils eine „Beschrijwinge om Fyerwercken te maaken" bringt, „seer dienstelijk tot de Approchen".

Es handelt sich dabei besonders um „Storm-kranssen, Water Ballen" u. dgl. Dinge, doch werden auch die Brander von Antwerpen beschrieben.

## § 50.

Vom Jahre 1625 rührt eine Anzahl sorgfältiger Feuerwerkszeichnungen her, welche die kgl. Bibliothek zu Dresden besitzt. (C. 488.)

Sie sind mit Überschriften versehen, doch sonst ohne Text.

Aus d. J. 1629 besitzt die Bibliothek Hauslab-Liechtenstein die Handschrift einer Feuerwerkskunst des Herrn Kapitäns Andreä Albrecht von Nürnberg.

Eine in mancher Hinsicht interessante Persönlichkeit ist Josef Furttenbach, der i. J. 1591 in der kleinen schwäbischen Reichsstadt Leutkirch geboren worden.

Ein Jahrzehnt seiner Jugend verbrachte er in Italien, wo er sowohl die Handelswissenschaften als Ingenieur- und Artilleriewesen betrieb. Als Lehrer in diesen Fächern rühmt Furttenbach den Paolo Rizzio, dessen Unterricht er in Genua sieben Jahre lang genoß, den Gratio Parigi, in dessen Kriegsschule zu Florenz er ein Jahr blieb, ferner Hans Veldhausen von Regensburg und Hptm. Georg Hoff von St. Veit am Pflaum. Außerdem erfreute der talentvolle junge Mann sich des Umgangs mancher ausgezeichneten Persönlichkeit, u. a.

des Galilei. Furttenbach ließ sich endlich in Ulm nieder, zunächst als Kaufmann; 1627 aber wurde er bürgerl. Lieutenant, 1628 Artilleriehauptmann, 1631 Bauherr und bald darauf Mitglied des Rats. Künstlerisch und praktisch ausgezeichnete Bauten schufen ihm großen Ruf. An die Befestigungen Ulms legte er die bessernde Hand und errichtete neu zwei Redouten oberhalb der Stadt, zwischen denen der Strom durch eine Kette gesperrt wurde, ein Ravelin unterhalb der Stadt und eins vor dem jetzigen Donautore. Auch als Lehrer des Bau- und Ingenieurwesens wurde er von weither aufgesucht, und beim Unterricht unterstützte ihn eine großartige Modellsammlnng, deren Grund er schon in Italien gelegt und zu der selbst Galilei beigetragen hatte. Furttenbach starb anfangs d. J. 1667.[1]) — Er schrieb (abgesehen von einem Itinerarium Italiae 1627); **Halinitro-Pyrobolia** (Ulm 1627), **Architectura civilis** (Ulm 1628). **A. navalis** (U. 1629), **A. martialis** (U. 1630), **A. privata** (U. 1631), **A. universalis** (U. 1635), **A. recreationis** (Augsb. 1640), Büchsenmeistereyschul (1643), Mechanisches Reißblad (1644), **Quinta Esenzia** (1646) und Mannhaffter Kunstspiegel (Augsb. 1663.)

An dieser Stelle handelt es sich zunächst um die „Halinitro-Pyrobolia, Beschreibung einer newen Büchsenmeisterey, nemlichen: Gründlicher Bericht, wie der Salpeter, Schwefel, Kohlen vnd das Pulfer zu präpariren, auch langwirig gut zu behalten: Das Feuerwerck zur Kurtzweil vnd Ernst zu laboriren. Dann wie der Böler, das grobe Geschütz vnd der Petardo zu gobernirn. Ingleichen die Lunden zu tragen ... Sampt einer kurtzen geometrischen Einlaytung die Weite vnd Höhe gar gering zu erfahren. Alles auß eygener Experientza; Neben etlichen newen zuvor nicht gesehnen Inventionen, gantz fleißig vnd vertrewlich beschrieben ... durch Josephum Furttenbach". (Ulm 1627.)[3])

Handschriften dieses Werkes finden sich zu Gotha (cod. 758) und zu Dessau (F. 1 : 62). Auf das engst verwandte Dresdener Manuskript (C. 112) ist bereits hingewiesen worden. [S. 976 u. 977.]

In der Vorrede erklärt der Verf., daß er rein praktische Zwecke verfolge. „Die Wohllautende discurs von Erfindung deß zu Schimpff vnnd Ernst dienlichen Fewrwercks vnd der Fewrbüchsen; ob man sich solcher inventionen zu berühmen oder zu schämen; ob in Zügen, Belägerungen, Scharmützen vnd Schlachten mehr Volck auffgerieben worden vor oder nach dem Gebrauch solcher Geschoß; von dem alten Fewrwerck, so man ignem Graecum genandt; von dem Donnerwetter deß von den Poeten berümbten Salmonei; von dem Fewrschoß Archimedis zu

---

[1]) Allg. deutsche Biographie.

[2]) K. K. Bibl. zu Wien ms. 10918, 3: „Catalogus oder Register, so von mechanischen Künsten (scilicet a Jos. Furtenbach) in offenem Truck publicirt worden" und Werkverzeichnis in der Handschrift 22/3 des Berliner Zeughauses. [S. 1001.]

[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40150). Bibl. des dortigen Zeughauses. (A. 276.)

Syrakus; von den grawsamen Büchsen Demetrii in Macedonia vnd was deß Dings mehr ist, das vberlaß ich den discurrenten."

Die Einleitung behandelt die „Vier Species, darauß zu vernemmen, wie alle Materien, so zum Fewrwerck gehören präparirt werden." 1. Gewinnung und Behandlung von Salpeter, Schwefel und Kohle. Herstellung und Probe des Pulvers. Verdorben Pulver zu verbessern. Pulver zu scheiden. Pulverbehältnisse. „Prospectivische Laternen." (Sicherheitslampe für Pulvermagazine). — 2. Herstellung von geschmelztem Zeug, Feuerbutzen, Sternfeuer, Weißen und schwarzen Stappinen. — 3. Von den „Ragetten". (Sehr ausführlich und gut.) — 4. Feuerpfannen zum Erleuchten der Gassen. Langbrinnende Kuglen zum Leuchten. Langbrinnende wolriechende Kugel.

I. Teil. „Vom Fewrwerck." (Im Allg. nur Lustfeuerwerk.)

II. Teil. „Mit dem Pöler zu werffen vnd zu schießen." — Arten der Pöler (auch Probiermörser.) Schaft. Geschosse: Steinerne Kugel; desgl. eine solche mit Brand, Steinhagel, Bleihagel, Hölzerne Feuerkugel, Kugellere (Leher oder Ring), Sturmkugeln u. s w. „Die drey Principal Stuck, so beym Pöler werffen zu observiren sein: 1. ein gleich kräfftigs Pulfer zu haben, damit ein wie das andermahl gleichen Effectum prästire. 2. die distantia oder weite, wohin die Kugel zu fallen, zu wissen. 3. ein sehr fleißiges Instrument, nit nach dem schuch sondern nach wol Fundierter Astronomischer Art in seine Gradi getheylt — ohne welche drey Hauptpuncten dann der Pöler nimmermehr Meisterlich kan geregiert noch gewiß darauß geworffen werden." Will man mit dem Pöler nicht werfen, sondern geradeaus schießen, so muß man den Böller mit einer Kette anfesseln, damit er sich nicht überwerfe.

III. Teil. „Wie man das grobe Geschütz zu Gobernieren." Außer den drei bei Bedienung des Böllers notwendigen Stücken bedarf es bei den Geschützen als viertes auch noch der Ladeschaufel. Diese ist „nichts anderes dann ein gewisses Maß, wardurch das eine mahl wie das ander dem Geschütz sein Ordenliche Ladung bey zu bringen," wenn nämlich mit Kugeln von ein und demselben Stoff geschossen wird. Das Gewicht von Kugeln gleichen Durchmessers verhält sich, wenn die Steinkugel 12 Pfund wiegt, in Eisen $32^2/_3$ Pfd., in Blei $53^2/_3$ Pfd. Die Ladeschaufel wird aus Kupferblech „geschnitten"; man gibt ihr $1^2/_3$ Kaliber Breite und biegt dann die Seitenteile aufwärts; die Länge richtet sich nach der bevorzugten Ladung, gewöhnlich gibt man ihr $4^3/_4$ Kal. L. denn dies entspricht einer halbkugelschweren Ladung. Um eine eiserne Kartaunenkugel abzufeuern:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mit | kugelschwerer | Ladung | ($32^2/_3$ Pfd.) | muß | die | Ladeschaufel | $9^1/_4$ | Kugel | lang | sein. | |
| „ | $^1/_2$ | „ | „ | ($16^1/_3$ „ ) | „ | „ | „ | $4^3/_4$ | „ | „ | „ | |
| „ | $^1/_4$ | „ | „ | ( $8^1/_6$ „ ) | „ | „ | „ | $2^1/_2$ | „ | „ | „ | |
| „ | $^3/_4$ | „ | „ | ($24^1/_2$ „ ) | „ | „ | „ | 7 | „ | „ | „ | u. s. w. |

Natürlich kann man mit Hilfe der Einteilung auf der Schaufel und mit mehrfachem Einführen derselben die Ladungen regeln, ohne für jede einzelne eine besondere Schaufel zu besitzen. — Die zum Geschütz dienlichen Instrumente sind: eine Metallmaßnadel, zwei Raumnadeln, vier Maßstäbe (deutsch,

italienisch und 2 Caliber-M. für beide Maße), ein Winkelhakenlineal, ein gerader Zirkel, ein Proportionalzirkel, eine Blei- und Rötelfeder, ein Messer mit Sägerücken, ein „Scheiffelin", um in das verhärtete Pulver eines überlang geladen gestandenen Geschützes vom Zündloche aus ein Loch zu bohren, das mit frischem Pulver gefüllt wird, „ein Auffsetzerlin, welches auf der linken Seiten ein Perpendiculo, wann es mit seinem halbrunden Füßlin auf den hindersten vnd vordersten Reiff des Stücks gestellt, geruckt, bis daß der Perpendiculo Senckelrecht einschlägt, so weist der mittlere Puncten am Füßlin auch das Mittel auf den Reiffen, allda sie mit der Feilen zu zeichnen". Alle diese Instrumente sind an einem „Weidner" (hölzernes Weidmesser, Hirschzunge) in einer Tasche zu befestigen und am Gürtel zu tragen. — Beschreibung, „wie ein Stuck Geschütz (Smeriglio, d. i. Schlange) mit Schafft, Räder, Aex, auffzurichten vnd mit seinen zugehörungen zu verfertigen, zu visieren vnd zu probieren". Richten und Richtungsverbesserung u. s. w. — Drei Geschlecht von Geschütz werden zur Zeit in vornembsten Zeughäusern gehalten: 1. Schlangen (smeriglio): Falchoneto zwei bis dreipfündig, Falchona vier bis sechspfdg., Sagro sieben bis zehnpfdg., Moiana acht bis zehnpfdg. (kürzer wie der Sagro und namentlich zum Schiffsgebrauch bestimmt), Meza Columbrina zwölf bis achtzehnpfdg. und Columbrina zwanzig bis fünfunddreißigpfdg. 2. Carthaunen, durchweg kürzer als die entsprechenden Kaliber der Schlangen: Quarto Canone funfzehn bis sechzehnpfdg., Mezzo Canone fünfundzwanzig bis dreißigpfdg., Canone funfzig bis sechzigpfdg. 3. Cammerstuck: Canone Petriero schießt zehn bis zwanzig Pfund Stein. Aus Carthaunen und Columbrina gemischt wird ein Mittelgeschlecht, die Bastarda, neunundeinhalbpfdg. — Geschützguß. Die Liga, d. i. das Metall, besteht aus 100 Teilen Kupfer und 8 T. Zinn. — Gespräche zwischen einem Scolaro, einem Capo delli Bombardieri, einem Soldaten und einem Capitanio, über den Unterschied zwischen einem Canone ordinario und einem Canone rinforzato, über das Laden der Stücke mit „Haggenpulfer" und mit feinem „Bürschpulfer", über das Probiren der Musqueten und der Doppelhaggen (spingarda), über das Tragen der zusammengerollten Lunte in einer hölzernen Schutzbüchse, über die Petarden. — Das Messen von Entfernungen und Höhen mit Hilfe von zwei „Tischdellern", welche wie kleine Meßtische verwendet werden. Das „Schneiden" der Linien wird mit gewöhnlichen Tischmessern markiert und in den Holzteller wirklich „eingeschnitten".

Die Gothaische Handschrift der Halinitro-Pyrobolia bringt außer den gedruckten Abschnitten noch auf S. 100 bis 135 ein Kapitel über Geometrie, eins über Handgranaten, eins über „Bockstuckhlin" (kleine Kammergeschütze), eins über Siegelwachs, eins über eine neue Salpeterprobe, eins über artilleristische Armierung und eins über die Architectura navalis.

Sämtlichen Exemplaren des Werkes, auch den ungedruckten, ist ein „Schlüssel" beigelegt, d. h. eine Erklärung der im Texte gebrauchten Zeichen (z. B. ⊙ Salpeter, ☾ Schwefel, ♂ Kohle, + gestoßen Pulfer, ♂ Brandwein); diese 22 Zeichen sind stets vom Autor eigenhändig unterzeichnet, und ihr Register lag ursprünglich unter Siegel.

Eine zweite Auflage erschien unter dem Titel „Büchsenmeisterey-Schul" 1643 zu Augsburg.[1])

Furttenbachs Werk ist in gewissem Sinne eine Ergänzung zu dem des Wallhausen, namentlich insofern es den Hauptnachdruck auf das Feuerwerk und das Werfen aus Mörsern legt. Beide Bücher finden sich daher auch oft zusammengebunden, so in dem aus der Bücherei des Gr. Kurfürsten stammenden Exemplar der kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40150.)

Auch die andern Werke Furttenbachs sind z. T. wesentlich artilleristischer Natur, insbesondere die „Architectura martialis, d. i. Außführliches Bedencken, vber das zu dem Geschütz vnd Waffen gehörige Gebäuw: ... In was gestalt ein wohlgeordnetes Zeug- oder Rüst-Hauß auffzubawen. Auch wie dasselbige mit Geschütz, Waffen vnd Rüstungen solle ausgestaffieret werden. — Wie durch ein newes Instrument der Salpeter zu probiren. Beneben etlichen Zugwercken, Kriegswagen, Granaten vnd Bockstucken: mit Information, zu welche Ort das grobe Geschütz zu stellen vnd vor dem Vngewitter zu sichern ... Mit was richtigkeit ein Zeugwart sein Geschütz vnd Munition bey guter Rechnung vnd ordentlicher Buchhaltung verwalten solle". (Ulm 1630.)[2])

Ferner: Architectura universalis, d. i. Von Kriegs-, Statt- vnd Wasser Gebäwen. (Ulm 1635.)[3])

Der 4. Teil dieser Arbeit behandelt die Büchsenmeisterei: Wie ein Pulverturm und ein Zeughaus zu erbauen, wie in diesem die Waffen unterzubringen seien. Vom groben Geschütz, von Pölern, Granaten und Sprungkugeln, Wasserkugeln, Lust- und Schloßfeuerwerk.

Offenbar für Furttenbachs eigenen Handgebrauch gearbeitet, doch unzweifelhaft auch zu späterem, nicht erfolgtem Druck bestimmt, ist die Handschrift der »Quinta Esenzia« von 1646, welche die Bibliothek des Berliner Zeughauses aufbewahrt. (Ms. 22. 23.)

Es ist ein zweibändiges, sehr sorgfältig, vermutlich vom Verfasser selbst geschriebenes kleines Taschenbuch, welches eine Wiederholung der Halinitro-Pyrobolia in nuce bietet und durch Stiche aus anderen Werken Furttenbachs illustriert ist. Der erste Teil „ist von der Büchsenmaisterey der Allerbeste Kern, so allein zu meiner Memoria zusammengesetzt, damit ich behänd beysamen finde". Der zweite ist eine in demselben Sinne knapp gefaßte Abhandlung über „Fewrwerckh". — Beide sind gleich wertvoll und bieten, trotz ihrer Kürze, in manchen Punkten

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40190.)

[2]) Behördenbibl. zu Dessau (in einem Bande mit der Architectura navalis.) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. y. 25262) und Bibl. des FZM. v. Hauslab, jetzt Liechtenstein zu Wien.

[3]) Bibl. Hauslab-Liechtenstein.

mehr und besseres als die zwanzig Jahre früher erschienene, zu Grunde gelegte Halinitro-Pyrobolia.

Endlich gehört hierher der in dem Wiener Werkverzeichnisse nicht enthaltene „Mannhafter Kunstspiegel". (Augsburg 1663.)[1])

Er enthält eine Abhandlung über Feuerwerkerei, eine kleinere über Büchsenmeisterei und endlich eine von der Architectura militari, die ausführlich Bau und Einrichtung von Berghäusern und Bergwesen bespricht.

In der Richtung auf das Zeughauswesen der letzteren Werke liegt eine Annäherung an die Disposition der Bücher des alten Helm. [XVI. § 44.]

## § 51.

Josef Furttenbach hat 1630—31 auch ein Werk seines Schwagers bearbeitet. Die kgl. öffentliche Bibliothek zu Stuttgart besitzt nämlich einen „Außzug von Herrn Wolffgang Harnischens Seeligen, Fürstl. wirtembergischen zeugmeisters, seinen geschriebenen sieben Theil, welches die Rechtsfundamente der so dapfferen vnd mannhafften Kunst des Feüwrwerckh vnd Büchsenmeisterei gar vertraulich vorstellen vnd demonstriren thun". (Milit. fol. manuscr. no. 17. Zwei Bände von Furttenbachs Hand.) Der Inhalt ordnet sich folgendermaßen:

I. Eigenschaften der drei Spezies zum Pulvermachen. Vom Pulvermachen und Pulvermühlen. Vom Feuerwerk. „Geschmeltzen Zeug." Feuer von lieblichem Geruch im Zimmer. Zündschwamm, der nit riecht. Von Klebfeuern. Zeug in die Feuerpfannen. Von allerlei Tauf, die Kugeln damit zu taufen. Vom Salarmoniaco. Präparation und Form mannicherlei „Ragetten" und Stöck. Von Ragetten. Von Feuerkolben u. dgl. Von den eisernen Kögel und Schlägen. Von Zunder. Von Wasserkugeln. Von „Rhamen-Kästen vnd brieff" (zum Sprengen). Von allerhand Schloßfeuerwerken zur Lust. Brandlöschen für die Menschen, nämlich: gegen Pulver, gegen Furcht, gegen „Kleider Leuse". Stein zu machen, um Geld darin zu verbergen. Versilbern. Von Bleiernen Kugeln u. s. w.

II. Von Pölern und Feuermörsern. Von dem Einfüllen der Brandkugel und Binden. Von Proportion und Diameter des Zündlochs jeder Kugel. Manier, die Granaten, Sprengkugeln und Schlagkugeln auß dem Pöler und aus der Hand zu werfen. Ein großes eisernes Granat aus einem Stück zu schießen. Von Triumph- und Lust-Kugeln. Von dem groben Geschütz. Von den Schafften und Rädern.

Überschaut man diesen Inhalt, so erkennt man sogleich den großen Gegensatz der deutschen Richtung gegen die spanische und französische.

---

[1]) Bibl. Hauslab. — Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 50.)

Während bei den westlichen Nachbarn neben den Rücksichten auf den Festungskrieg die eigentliche Geschützkunde, u. zw. nur die bezgl. der Kanonen, durchaus in erster Linie steht, ist der Abschnitt vom „groben Geschütz" bei Harnisch fast nebensächlich und untergeordnet behandelt. Desto breiteren Raum nehmen die Feuerwerkerei, die Zubereitung der Hohlgeschosse und das Bombenwerfen ein, und dem pyrotechnischen Teile ist noch ein Anhang sonderbarer Rezepte beigegeben, der einen überaus altfränkischen Charakter trägt. — Harnischs Original scheint verloren gegangen zu sein.

Verwandten Charakters ist Theodors de Weier: Büchsenmeisterey vnd Feuerwerk, 1648, deren Handschrift die großherzogl. Bibliothek zu Darmstadt aufbewahrt (no. 2320). — Eine wohl nur zur Selbstbelehrung hergestellte Handschrift ohne eigenen Wert ist „Das Buch der Ardolerie oder Veld Puxen Maysterey" 1640, das die kgl. Bibliothek in Berlin aus fürstl. Starhembergischem Besitz erworben hat (acc. 1889. 144).

## § 52.

Den Zustand der niederländischen Artillerie dieser Zeit kennzeichnen des Theodor Bosch: „Practyk der Schieterijkonsten Constapel konste" (Amsterdam 1630, 1697) und die „Arithmetische ende Geometrische Practijke der Bosshieterye ... door Willem Claeß van Vtrecht." (Utrecht 1639, Rotterdam 1641 [1]), 1659, Amsterdam 1675, 1696.)

Das letztere Buch trägt zunächst die Anfangsgründe der Geometrie vor und gibt dann eine freilich äußerst kurz gehaltene, doch verständig angeordnete Übersicht der gesamten Büchsenmeisterkunst, welche **Binning in Light to the art of gunnery** (London 1689) benutzte, um die Ladungen zu den Geschützproben und zum Ernst, sowie die richtige Größe des Spielraums zu bestimmen.

Mit demselben Thema beschäftigt sich eine umfangreiche, ausgezeichnet schön und sorgfältig hergestellte Foliohandschrift der privaten kaiserlichen Fideikommißbibliothek in der Wiener Burg. (Ms. var. 3502.) Sie führt den Titel: „Beschreib- vnd abbildung der Artillerie, Wie dieselbe der durchleucht. hochgebor. Fürst vnd Herr, Herr Mauritius von Nassaw, Christmiltest gedächtnus ins werckh gerichtet v. zu Feld geführt, auch von den verainigten Nieder-

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 27312.)

landen annoch vnverändert gebraucht wirdt. Vnd durch Johann Carl, der Stadt Nürnberg bestelten Zeuchmeistern v. Ingenieur nicht allein fleisig von den originalien in gedachten Niderlanden abgemessen, sondern auch nach dem veriüngten mechlischen Maßstab zu Papier gebracht." — Leider fehlt das Datum; doch ist dem Manuskript das von Sandrart trefflich gestochene Bildnis des Verfassers vorgeklebt, aus dessen Beischrift hervorgeht, daß J. Carl i. J. 1587 geboren war, und da es ihn als bejahrten Mann darstellt, so wird man nicht irren, wenn man die Arbeit gegen Ende der vierziger Jahre des Jahrhunderts annimmt. Ein Vers Sigmunds v. Birken auf dem Porträt preist Carl als den teutschen Archimed. — Das Wiener Manuskript ist ein vorzüglich gezeichneter Atlas mit ganz kurzen Beischriften.

Dargestellt sind: 1. der geometrische Auffzug, bezgl. Grundriß und Abteilung der Röhre und Affuten, die Abrisse derselben mit allen Einzelheiten (z. B. Lafetten und Räder unbeschlagen und beschlagen), sowie perspektivische, z. T. illuminierte „Auffzüg" der vier Geschützarten. Diese sind: Gantze und halbe Carthaune (48= und 24=Pfünder), gantz und halb Feldstück (12= und 6=Pfdr.) — Daran reihen sich: Aufzüge der Vorwagen, Blockhwagen, Schiffwagen und Schiffbrückenteile, Floßbrücken, Tonnenbrücken und Spitzwagen. Letztere sind zwei= oder vierräderige Streitkarren, die mit Schweisfedern besetzt sind. Dann folgen Darstellungen neuerfundener Wagen, darauf ein Regimentsstücklein zum Granadenschießen, zween messingen Streu= und ein eiserner Doppelhaken. (Dabei liegt das Regimentsstück unmittelbar auf der Lafettenachse; darüber ist als Drehbasse der Doppelhaken angebracht; rechts und links desselben befinden sich die Streubüchsen.) Weitere Zeichnungen stellen dar: Lafetten zur Aufnahme von zwei Regimentsstücken, Hebeböcke, Pettarten, Feuermörser samt ihren Affuiten, Haackhen und Röhr, welche vor alters zum Schießen gebraucht worden, Ladeschaffeln, Setzkolben, Wischer, Kugellehren, Stückwinden, Hebladen, Richtkeile, Quadranten, Pinßbrückhen von Waiden geflochten, Hourten zum vnderlegen uff den Baterien und anders, Schantzkörbe, Pferdgeschirr, Geräte zu Erdarbeiten, Meßwerkzeuge; ferner Musqueten, Torquet, Pantelier, Helmparten, Trümmelspiel, Parillen und Kugelfäßlein. — Den Beschluß macht ein sehr genauer und belehrender Kostenüberschlag. Danach stellt sich der Preis einer ganzen Kartaune mit Zubehör auf 2475, der einer halben auf 1482, der eines ganzen Feldstücks auf 1100, der eines halben auf 746 Gulden.

Hält man diese Arbeiten mit der des Hondius zusammen, so ergibt sich, daß die Überlegenheit der oranischen Artillerie über die der Franzosen, Spanier und Hochdeutschen darauf beruht, daß sie ihr Geschützmaterial vereinfacht hatte und sich vor der Einseitigkeit hütete, welche die Romanen das Wurffeuer ignorieren, die Hochdeutschen das Feuerwerk überschätzen ließ.

## 3. Gruppe.

## Waffengebrauch und Reitkunst.

### a) Handhabung der Kriegswaffen.

### § 53.

Über das Gewicht der Waffen macht die schon [S. 922] besprochene Abhandlung eines fränkischen Obersten etwa im Jahre 1612 folgende Angaben:

| | | |
|---|---|---|
| Brust, Rucken und Baintaschen eines Pikeniers | 11 | Pfd. |
| Sturmbhut desselben | 3 | „ |
| Ringkragen desselben | 1½ | „ |
| Gesamt-Pikenierrüstung oranischer Art | 15½ | Pfd. |
| Schwarze Landsknechtsrüstung oberdeutscher Art | 17½ | Pfd. |
| Niederländisch Küriß (Brust 11½, Rücken 5½ Pfd.) | 17 | Pfd. |
| „ Hinderschurz | 3½ | „ |
| „ Helmlein | 4½ | „ |
| „ Ringkragen | 1½ | „ |
| „ Armzeug | 13 | „ |
| „ Beintaschen | 12 | „ |
| „ Handschuhe | 1 | „ |
| Niederländische Reiterrüstung | 52½ | Pfd. |
| Niederländische Muskete | 13 | Pfd. |
| „ Gabel | 1 | „ 3 Lt. |
| Oberdeutsche Muskete | 11½ | „ |
| „ Gabel | 1½ | „ |
| Alter Langespieß zu 17 Schuh | 7 | „ |
| Ein Copi von 14 Schuh 6 Zoll | 4½ | „ |
| Eine niederländische Pike (16½ Schuh) | 5½ | „ |

### § 54.

Das grundlegende Werk für die Handhabung der Waffen des Fußvolks ist: „Wapenhandelinghe van Roers Musquetten ende Spießen: Achter volghende de ordre van Syn Excellentie Maurits Prince van Orangie Grave van Nassau ꝛc. Gouverneur ende Capiteyn Generael over Gelderlandt, Hollandt, Zeelandt, Utrecht, Overyssel ꝛc. Figuirlyk afgebeelt door Jakob de Geyn. Met schriftelycke onderrechtinghe ten dienste van alle liefhebbers der Wapenen, oock mede voor alle Capiteynen ende bevelhebbers, om hiervyt hun ionge oft onervaren Soldaten de volkomen handelinge van dese Wapenen te beter antewysen.“ (Hag 1607 und Amsterdam 1608.)[1]

[1]) Die Hager Ausgabe in der Sammlung Müller des Kupferstichkabinets im Niederländischen Rijks-Museum. Die Amsterdamer Ausgabe in der Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 70).

In drei Teilen stellen 117 prachtvolle, ungewöhnlich große Folio-Radierungen die Handhabung der Waffen dar: 42 Platten die der einfachen Rohre (ohne Stützgabel), 43 die der Musketen und 32 die der Piken. Die genaue Wiedergabe fast jeder einzelnen Bewegung zeigt, welchen Wert man auf die Akkuratesse aller dieser „Griffe“ legte. Der Text besteht in ganz kurzen, doch ausreichenden Erläuterungen, welche zugleich die Befehlsworte enthalten.

Die Herstellung der großen Kupferstiche bedingt einen Aufwand, den man auf etwa 20000 Mark heutigen Geldes abgeschätzt hat und den der Absatz unmöglich decken konnte. Offenbar hat also der Kupferstecher de Geyn das Werk nicht auf eigene Hand unternommen, sondern es ist vermutlich auf Veranlassung und Kosten eines Fürsten hergestellt. Erwägt man nun, daß C. H. v. Rauschard in seiner handschriftlichen Geschlechtstafel des Nassauisch-Ottonischen Stammes 1789 (Archiv zu Wiesbaden) von dem Grafen **Johann von Nassau** bemerkt: „Führt in Ansehung des Exerzirens verschiedene Vortheile ein, läßt davon ein Buch in Kupfer stechen“, erwägt man ferner, daß von einem solchen Buche sonst nichts bekannt ist, daß dagegen die Handschriften-Abteilung der kgl. Bibliothek zu Berlin einen Teil der die Handhabung der Muskete darstellenden Zeichnungen in gleicher Größe wie bei Geyn, doch in wundervollen (leider nicht durchweg vollendeten) Aquarellen besitzt, und daß diese Zeichnungen (lib. pict. no. 9), einer Bibliotheksnotiz zufolge, aus dem Nachlasse Johanns von Nassau stammen und ursprünglich zu einem Geschenke für den Grafen Moriz von Nassau bestimmt waren, so dürfte es wohl kaum noch einem Zweifel unterliegen, daß der Urheber des berühmten Geynschen Kupferwerkes eben der schon so oft von uns genannte Johann von Nassau-Siegen ist.[1])

In demselben Jahre, 1607, wie das Original, erschien bereits eine Ausgabe mit dänischem Texte[2]); dann folgte eine solche mit hochdeutschen und französischen Erläuterungen u. d. T.: „Trillenbuch oder Waffenhandlung. Maniement d'armes, arquebuses, mousquets, piques en conformité du prince Maurice d'Orange etc., gravé par Gheyn.“ (Hag, Amsterdam, Frankfurt 1608.)[3]) Gleich darauf gab Wilh. Hoffmann einen „Bericht von den Soldaten in drei Theilen“ (Frankfurt 1609) heraus, der, wie er selbst in der Vorrede sagt, lediglich ein Nachdruck des Geynschen Werkes ist. Im Jahre 1613 wurde im Hag eine Ausgabe mit englischem Texte veranstaltet. — Nunmehr bot 1615 Wallhausen in seiner „Kriegskunst zu Fuß“ [§ 71] kleine, doch gute Holzschnitt-

---

[1]) Elf unkolorierte Handzeichnungen des Werkes von de Geyn besitzt das Amsterdamer Kupferstichkabinet.

[2]) Kgl. Bibl. zu Kopenhagen. [3]) Bibl. des Berliner Zeughauses. (B. 315.)

nachbildungen der Geynschen Stiche, welche 1617 zu Hanau als „Künstliche Pikenhandlung u. s. w.“ auch gesondert erschienen und 1650 zu Paris nachgedruckt wurden. Soweit sich diese Wallhausensche Redaktion auf die Piken bezieht, ist sie sogar in unserm Jahrhundert noch einmal u. zw. für einen praktischen Zweck neu aufgelegt worden, nämlich als Anleitung für den preußischen Landsturm u. d. T.: „Über das Exercitium mit der Pike nach Anleitung von Wallhausen.“ (Berlin 1814.) — Eine andere Verkleinerung des Originalwerks erschien mit nieder- und hochdeutschem, französischem und englischem Text in Zutphen (1619?); eine dritte gab der Kupferstecher Peter Iselberg als „Künstl. Waffenhandlung der Musqueten vnd Piquen oder Langer Spießen“ (Nürnberg 1620)[1]. In der dem jugendlichen Markgrafen Friedrich zu Brandenburg zugeschriebenen Vorrede bemerkt „Isselburg“ (die Namensschreibung wechselt), daß Geyns kostbares Werk vergriffen sei und auch einer Neubearbeitung bedurft habe, weil fast „aller Orten des Reichs die Kriegsübung zu Fuß nur auff die Musquetirer vnd Piquenirer gerichtet, die gemeine Rohr vnd Schützen aber nicht mehr gebraucht werden“. Demgemäß beschränkt dies in klein Quart erschienene Buch sich auf die Griffe der Musketiere und Doppelsöldner (Spießer). Die Ausführung der Figuren ist fast noch schöner als in dem Geynschen Original. Eine zweite Auflage dieses Werks, doch ohne Nennung von Iselbergs Namen, gab Paulus Fürst u. d. T.: „Die Drillkunst“ (Nürnberg 1664), indem er an Stelle der alten Widmung eine sehr hochtrabende Vorrede setzte.[2]) — Ein Neudruck des Geynschen Originalwerks wurde „mit beygefugten schriifftlichen (hochdeutschen) Vnderrichtungen zum dienst aller vnd ieden Hauptleuthe“, von Jansson veranstaltet (Amsterdam 1640). — Endlich gehören hierher noch als unmittelbar abhängig von Geyns Werk die »Schola militaris exercitationis« (Köln 1619), die betreffenden Kapitel in de Lostelneaus »Le maréchal de bataille« (Paris 1647) und „Mauritii von Nassau Musqueten- vnd Piken-Exercitium“. Mit 75 Kupfern. (Arnstadt 1698.)

Das Werk blieb das ganze Jahrhundert durch in Geltung und wurde die Grundlage sämtlicher anderer Arbeiten, welche sich mit den Griffen der Fußtruppen beschäftigen und deren bei den Schriften über Elementartaktik der Infanterie gedacht werden wird.

## b) Schießkunst.

### § 55.

Levinus Hulsius, ein Genter, lebte von 1590 bis 1602 in Nürnberg und ließ sich in der Folge zu Frankfurt am Main nieder. Hier faßte er den Entschluß, alle damals bekannten mathematischen Instrumente in 15 Traktaten zu beschreiben, von denen jedoch nur die ersten vier herauskamen. Der zweite, welcher die artilleristischen

[1]) Im Besitze des Verfassers. [2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 174.)

Instrumente insbesondere Hartmanns Kaliberstab und den Quadranten enthält, erschien zu Frankfurt 1603 als: „Gründtlicher Unterricht des neuen Büchsen-Quadrants ... Item des gemeinen Maßstabs die Kugelschwere zu erkennen, vnd des Visierstabs zu erfahren, wieviel Centner das Rohr wegt.“[1]) [S. 977.]

Die Probleme der Flugbahn werden noch ganz im alten Sinne abgehandelt in **Lautensacks** „Geometrische Büchsenmeisterey“ (1618), in des Sachsen **Ambrosius Rhode** Mathesis militaris (Wittenberg 1630), und in **Oswaldi Krugeri**, Pruteni: Parallela Horoscopa seu de directionae tormentorum. (Wilna 1638.)

§ 56.

Wenn man erwägt, wie lange Zeit es gedauert hatte, bevor Tartaglias ballistische Fortschritte [XVI. § 42] auch nur zu einiger Anerkennung bei den Artilleristen gelangten, so wird man sich nicht wundern, daß es den eminenten Entdeckungen seines großen Landsmannes **Galileo Galilei** kaum besser ergangen ist. Hatte Tartaglia festgestellt, daß kein Teil der Kugelbahn eine gerade Linie bilde, so bewies Galilei in seinen Dialoghi delle Nuove Scienze (Leiden 1638), daß die Bewegung geworfener Körper aus einer gleichförmigen und beschleunigten zusammengesetzt sei, und (soweit der Luftwiderstand nicht in Frage komme) eine Parabel bilde.

Er lehrte, daß eine horizontal abgeschossene Kugel eine halbe Parabel, eine unter Erhöhung abgeschossene aber eine ganze Parabel beschreibe — vorausgesetzt, daß sie in der Ebene der Batterie niederfalle. Wie verschieden auch die Größe des geworfenen Körpers oder die Elevation des Geschützes sei — immer bilde die Flugbahn jene eine fest bestimmte Kurve.

Dies ist, insofern die Flugbahn lediglich als Ergebnis aus Anfangsgeschwindigkeit und Schwere aufgefaßt wird, tatsächlich richtig. Dennoch traf die Behauptung vielfach auf Widerspruch; ein Mann wie **Descartes** sogar, Philosoph und Krieger zugleich, bezweifelte die Richtigkeit der parabolischen Theorie. Ihr lebhaftester Vertreter aber wurde **Toricelli**, welcher sich in seiner Schrift: »De motu gravium et naturaliter projectorum« (Florenz 1641) besonders mit der Frage beschäftigte: wie sich Tragweite und bestrichener Raum bei wechselnden Elevationen verhielten.

---

[1]) Bibl. des Berliner Zeughauses. (A. 265.)

Er setzte auseinander, daß es zur Bestimmung der verschiedenen Flugweiten aus einem Geschütze genüge, die Länge nur einer Bahn unter einem genau gemessenen Erhöhungswinkel festzustellen. Und während Galileo die Theorie nur unter der Annahme verfochten hatte, daß die Kugel in der Ebene der Batterie bleibe, bewies Toricelli, daß ihre Bahn eine Parabel sei, auch wenn sie über oder unter der Ebene der Batterie einschlage.

Doch Taricellis Schrift fand bei den Artilleristen kaum Beachtung.

Übrigens war Galilei der erste unter den Neueren, der einen Begriff von dem Druck der Atmosphäre, vom Gewicht der Luft hatte. Infolge dessen war ihm, als er seine Theorie von der Flugbahn geworfener Körper aufstellte, keineswegs entgangen, daß hierbei allerdings auch der Widerstand der Luft in Frage komme. Aber er hielt diesen Körper für so dünn, leicht und nachgiebig, daß er eine wesentliche Änderung der parabolischen Flugbahn durch ihn für unmöglich hielt.

„Wenn die geworfenen Körper", so sagt er in seinem vierten Gespräche über die Bewegung, „von schwerem Stoff und kugelförmig sind, ja sogar wenn sie aus leichter Materie bestehe und cylindrische Gestalt haben wie die mit dem Bogen geschossenen Pfeile, so wird ihre Bahn doch von einer Parabel nicht merklich abweichen".

## c. Piken- und Fahnenspiel, Fechten, Ringen, Voltigieren.

### § 57.

Die in der Überschrift genannten Dinge sind in manchen Arbeiten so nahe verbunden, daß sie gemeinsam betrachtet werden müssen; doch kann hier kaum über Angabe der Titel hinausgegangen werden.

Michael Hundt: Newkunstlich Fechtbuch im Rappier. (Leipzig 1611.)

Hieronimo Cavalcado: Künstl. Fechtbuch verdeutscht durch K. v. Einsidel. (Jena 1612.)

Adam de Breen: De Naßavsche Wapenhandelinge van Schilt, Spies, Rappier ende Targe. Beyde Figuerlick afgebeelt ende gestelt na de nieu ordening des Vorstes Mavrits van Naßav. Met bygevoechde Schriftel. onderrichtinge nieuwelick int licht gebracht. ('s Gravenhage 1618.)[1]

Dieser Foliant ist ein Gegenstück zu de Geyns Werk [S. 1005] und wie dies unmittelbar unter dem Einflusse der nassauischen Fürsten entstanden, denen

[1] Sammlung Müller Nr. 1116 im Kupferstichkabinet des Reichsmuseums zu Amsterdam.

de Breen persönlich nahe treten durfte. [S. 880.] Von seinen 47 Platten beziehen sich 32 auf den Gebrauch des Schildes, Rappiers und Spießes, 15 auf den der Tartsche und des Rappiers. Einige Figuren dieses Werkes hat Wallhausen in seine Verkleinerung des Geyn'schen Werkes aufgenommen, obgleich de Breens Wapenhandelinge 1615 noch nicht erschienen war. Vielleicht liegen gemeinsame Vorbilder zu Grunde. De Breens Arbeit erschien 1618 im Hag auch mit hochdeutschem, bezgl. französischem Text.

Je mehr das „Pikenspiel" getrieben wurde, um so mehr nahm die Bedeutung des Spießes als Waffe des Fußvolkes ab; nicht in dem Sinne, als ob die künstlichen Übungen an und für sich dem echten Waffengebrauche Schaden getan hätten, wohl aber in dem, daß sie ein Anzeichen verminderter praktischer Geltung waren. Wie man gegen Ende des 30jährigen Krieges über die Bedeutung der Pikeniere für das Gefecht dachte, möge folgende bezeichnende Stelle aus Grimmelshausens „Seltsamem Springsinsfeld" lehren:

„Ein Musketier ist zwar eine wohl geplagte, arme Kreatur; aber er lebt in herrlicher Glückseligkeit gegen einen elenden Pikenier. Es ist verdrießlich, daran zu denken, was die guten Tröpfe für Ungemach ausstehn müssen; und ich meine, wer einen Pikenier niedermacht, den er verschonen könnte, der ermordet einen Unschuldigen und kann solchen Todschlag nimmer verantworten. Denn obgleich diese armen „Schiebochsen" creirt sind, ihre Brigaden vor dem Einhauen der Reiter im freien Felde zu schützen, so tun sie doch für sich selbst niemand ein Leid, und dem geschieht ganz recht, der ja einem von ihnen in seinen langen Spieß rennt. In Summa: ich habe mein Lebtag viel scharfe Aktionen gesehen, aber selten wahrgenommen, daß ein Pikenier einen umgebracht hätte."

Fechtbuch des Einfachen Rappiers und Für Rappier u. Dolch, wie solches weiset Maister Hans Wilhelm, gewester Vorfechter des Sgr. Salvator zu Padua. Anno 1611. Erasmus d. J. von Starhemberg. (Kgl. Bibl. zu Berlin 2 Manuskriptbände; acc. 1889. 121.2.) [1])

Sebast. Heußlers, Kriegsmanns und Freyfechters „New Künstlich Fechtbuch", darinnen 500 Stück im einfachen Rappier vnd Dolch des weitberühmten Fechtmeisters Salvator Fabri da Padowa auch anderer Ital. und Frantzös. Fechter beste Kunststück nach rechter Lini und Fundamentalischer Ordnung. (Nürnberg, 1616, 1617, 1630.)

Köppen: „Curs von der Fechtkunst" und „Newer Discurs von Kunst des Fechtens." (Magdeburg 1619.)

Garzonii: „Allgemeiner Schauplatz." (Frankfurt a. M. 1619.)

---

[1]) Dies aus Starhembergischen Besitz herrührende Manuskript scheint eine Art Kollegienheft des Grafen zu sein. Es stimmt im wesentlichen mit Heuslers Druckwerk überein.

Hans Wilh. Schöffer von Dietz: „Grundl. und eigentl. Beschreibung der Fechtkunst im einfachen Rappier v. im Rappier v. Dolch nach ital. Manier mit 670 Kupferstucken.“ (Marpurg 1620.)

Salzens „Kriegsubung“ . . . dem frisch anfahenden Fechter und Soldaten nutzlich.“ (1637.)

## d) Pferdekunde und Reitkunst.

### § 58.

Auch im 17. Jhdt. übt Grisone durch seine drei französischen Schüler: de la Broue [S. 681], de Pluvinel und Chevalier Saint Antoine in ganz Europa den größten Einfluß aus. Die höhere Reitkunst fand ihren Ausdruck im eleganten Karussell, bei dem es sich besonders um den „Caracol“ handelte, oder (wie die Deutschen es nannten), um das „Naterweistumlen“ (natter-, schlangenweise), welches dem ehemaligen blinden Geradeaus und Drauflos lanzenbrechender Turnierhelden ganz entgegengesetzt war und bei dem Schützengefecht der Reiterei ja auch reiche kriegerische Verwertung fand.

Unter diesen Gesichtspunkten entwickelte sich für die Ausbildung von Roß und Reiter der Begriff der „hohen Schule“, die von der „Volte“ ausgeht und in die „Schule auf der Erde“ und die „über der Erde“ zerfällt.[1]) Von den Schulen auf der Erde sind am bekanntesten und auch heute noch am meisten gebräuchlich: die „Seitengänge“ (Travers, Renvers, Schulterherein und Kontre-Schulterherein), „Passade“ und „Repassade“, ein Air, das der eine Linie ausrichtende, kommandierende Offizier gern annahm. Unter den künstlichen Gangarten war besonders die „Passage“ oder der „spanische Tritt“ beliebt, der auch als „Piaffieren“ oder „Stolzieren“ auf ein und derselben Stelle ausgeführt werden konnte, z. B. von dem Pferde eines Generals, der Truppen vorübermarschieren ließ, oder von dem des Pivotreiters einer schwenkenden Abteilung. Der künstliche Viertempo-Galopp des Schulpferdes, eine Art langsamer Walzer, hieß „Redop“. An Stelle des „Kurz kehrt!“ der Soldatenreiterei wendete die hohe Schule die „Pirouette“ an. Von den Schulen über der Erde sind zunächst „Levade“ und „Pesade“ zu erwähnen, Erhebungen des Pferdes auf der Hinterhand, deren sich der Reiter zuweilen im Kampfe bediente, um mit dem Leibe seines Rosses eine ihm selbst zugedachte Kugel aufzufangen, was umsomehr möglich war, als bei den Radschlössern der Faustrohre ein Schuß ziemlich lange drohte, bevor er wirklich losging. Luftsprünge, die nicht den Zweck hatten, Hindernisse zu nehmen, waren: Terre à Terre, Mezair, Courbette, Croupade, Ballotade und Capriole, Sprünge, welche das höchste Verständnis zwischen Mann und Pferd, sowie den vollkommensten

[1]) Näheres vgl. Max Jähns: Roß u. Reiter II, S. 218 ff. und H. Stiller: Das Karussel-Reiten mit genauer Erklärung aller Figuren und sämmtlicher Kommandos. (Stuttgart 1889.)

Sitz und das tadelloseste Gleichgewicht voraussetzen. Bei der Capriole, dem mächtigsten dieser Sprünge, muß das Roß sich so hoch erheben, daß ihm noch Zeit bleibt, während des Sprunges, auf ein Berühren mit der Gerte, mit aller Kraft auszustreichen, so daß seine Schienbeine wagerecht und seine Eisen mehr aufwärts als rückwärts stehen. Auch dieser „Bocksprung" sollte dem Gefechte nutzbar gemacht werden.

Diese Elemente spiegeln sich in der Literatur der Zeit. Als älteste deutsche Arbeit ist hier zu nennen: Ein Ritterlich vnd Adelich Kunstbuch, darinnen Reiten, Zeumen auch Roßdanz u. s. w. durch den Ehrenvesten vnd Mannhafften Joh. Geißert, Fürstl. Sächs. Bereiter zu Coburg 1615.

Es ist das ein bedeutendes, kulturhistorisch, auch sprachlich interessantes Werk.

**Lieb**: Übung und Kunst des Reitens. (Dresden 1616.)

**v. Danup**: Beschreibung eines wohlabgerichteten Pferdes. (Königsberg 1624.)

Ein Jahr früher bereits hatte Antoine de **Pluvinel**, Reitlehrer Louis XIII. und bekannt als Erfinder der Pilaren, »Le manège royal« herausgegeben (Paris 1623), welchem er bald die »Instruction du Roi en l'exercise de monter à cheval« folgen ließ. (Paris 1627.)

Eine Verdeutschung beider Werke erschien u. d. T.: „Vollkommenes Königl. Reitbuch" 1673 zu Braunschweig. Pluvinel hat zum ersten Male ein geordnetes System der Dressur aufgestellt, und daher wurden seine Schriften allgemeines Vorbild; zunächst für des

Ernst Albr. v. **Dehme**: Kurze doch eigentliche vnd gründliche Beschreibung von Abrichtung und Zeumung der Rosse: auch wie dieselben zu allerhand Schimpf vnd Ernst zu gebrauchen. Mit vielen Figuren u. s. w. Seinem lieben Vaterlande, auch dem hochlöblichen Königreich in Dänemarck an den Tag gegeben (Dresden 1637.)

Außer französischen sind in diesem Buche auch nordische Einflüsse erkennbar, was sich begreift, wenn man erwägt, daß erst fünf Jahre vor dem Erscheinen desselben der große Schwedenkönig gefallen war, dessen ausgezeichnete Reiterei so viel zu seinen Siegen beigetragen hatte.

Vollkommen ergänzter Pferdeschatz aus Theorie und Praxis. (Frankfurt 1644.)

Dies selbe Werk erschien in neuen Auflagen als **Pinters v. d. Aue**: „Vollkommener Pferdeschatz. Von Geschlecht, Arten, Eygenschafften, Fortpflanzung, Wartung, Abrichtung u. s. w. der Pferde, Zäumung, Reitkunst, Ringelrennen, Kopfrennen und Lanzenbrechen." (Frankfurt a. M. 1664 und 1688.)

## § 59.

Auch die Literatur über Zäume und Gebisse, die im 16. Jhdt. so umfangreich gewesen, dauert noch fort. Zu nennen sind:

Florentini: Von Stangen und Mundstücken. (Frankfurt 1609.) — Ferner:

Ein Stangenbuch ohne Text von 1624 aus dem Besitze des Grafen von Barby, Handschrift der Wolfenbütteler Bibliothek (Extrav. 2.)

v. Bundagger: Von der Zäumung der Pferde. (Wien 1625.)

Franz Reuß: Vom Zeumen. Zeichnungen mit kurzer, sehr allgemein gehaltener Einleitung, Handschrift von 1651 in Wolfenbüttel. (Extrav. 112).

---

# III. Kapitel.

# Truppenkunde.

## 1. Gruppe.

## Heeresaufbringung und Heeresbildung.

### a) Heeresergänzung.[1]

### § 60.

Der Gedanke einer Bewaffnung der Untertanen und einer auf dieser Grundlage durchzuführenden Verbesserung des deutschen Kriegswesens, wie er von Johann von Nassau und von Moriz von Hessen empfohlen worden war [S. 574 u. 883], fand auch in weiteren Kreisen Verbreitung und Ausdruck. Um ihn vornehmlich bewegt sich der „Discours, Rathschlag und Bedencken, Wie vnd welcher gestalt daz H. Röm. Reich Teutscher Nation gegen dem Zorn Gottes wider möchte . . . versöhnt werden. Vnd wie zu Schutz vnd Befriedung desselben eine neue Kriegswahl vnter der jungen Mannschafft anzustellen vnd solche durch Vbung zu Sieghafften . . . Soldaten zu machen weren . . . durch Dionysium Klein.“ (Stuttgart 1603.)[2]

Klein, Stiftspfleger und Schultheiß zu Beutelspach, widmet seine Schrift dem Herzoge Friedrich von Württemberg, sowie der Landschaft des Herzogtums. Er schildert lebhaft die bedenkliche Lage des Reiches, das im Südosten von den Türken, im Nordwesten von den Spaniern bedroht und angefallen werde, und entwirft ein abschreckendes Bild des deutschen Heerwesens, dessen Verwahrlosung, Entartung und Unbrauchbarkeit im straßburgischen Kriege wie an den Grenzen der Niederlande so trostlos offenbar geworden sei. Die Ausschweifungen der geworbenen Knechte seien derart groß, daß ein Regiment deutschen Fußvolks i. J. 1594 in Österreich vom Landvolke selbst angegriffen und geschlagen worden sei. Ein solches Regiment aufzubringen und ein Jahr lang zu unterhalten, koste 668 380 Gulden, also fast sieben Tonnen Goldes, und dabei sei dies „vnser freywillig Teutsch Kriegsvolck zu namhaffter verrichtung schier gar nicht tüchtig“, und was man etwa hie und da durch Aushebung aufbringe, tauge auch nichts, „sinte-

[1] Es sind hier nur die eigentlich wissenschaftlichen Arbeiten besprochen. Die amtlichen Erlasse samt einer Charakteristik der tatsächlichen Zustände findet man in der 3. Gruppe dieses Kapitels: „Heerwesen, Verwaltung und Recht.“

[2] Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 28062.)

malen die Amptleut in der Kriegswahl fürnehmlich auf lasterhaffte Personen sehen, in hofnung jhrer also quit vnd los zu werden." — Wolle man den Stand der Dinge bessern, so komme alles darauf an, „die Vnderthanen sowol in offensiuischen als defensiuischen Waffen zu üben." Dazu gehöre allerdings eine ganz neue Kriegsverfassung. Es seien „drey Wahlen", d. h. Aufgebote, einzurichten, um je nach Bedürfnis über eine entsprechende Heeresgewalt im Reiche gebieten zu können. Der Verfasser schätzt, daß unter den 10 Kreisen des h. R. Reichs T. N. „zum allerwenigsten zwäintzig mahl hundert Tausend Vnderthanen, Haußheblichen wohnen". Da sei zum ersten Aufgebote der 30., zum zweiten der 10., zum dritten der 5. Mann zu wählen und solche Wahl immerfort ergänzt zu halten. Das gebe für das erste Aufgebot 66 666, für das zweite 96 666, für das dritte 183 666 Mann, zusammen 346 998 Mann in zwei oder drei starken Heeren. „Alle lasterhafften kerls sein in der wahl zu meiden, aber gar wol acht zu nehmen auff die Proportion der Gliedmaßen vnd auf etliche Handwercker. Man sehe auch auff etwas vermögliche Leut . . . Zur dritten Wahl wolt ich denn mehrenteil Schützen nemen, aus vrsachen, daß sich solche bey den geordneten Schieß- und Zielstatten mit guter gelegenheit vben vnd also dardurch besser zu dem Geschoß dann anderen Gewehren abgericht machen können . . . Zur Vbung der Mannschaft sind blinde Scharmützel fast gut und muß der Feind mit dem werck bestriten werden" (d. h. durch fleißige Schanzarbeit, die daher gründlich zu üben). Demnächst sei die Hauptsache: gute ordnung („gewißer trit im ziehen und Gliedmaß halten" — Gleichschritt und Gliederabstand), sowie der „Bezwang", d. h. die Mannszucht, zu deren Erhaltung „Exempeln" zu statuieren, d. h. Strafe und Lohn richtig anzuwenden seien. — Um gute Führer zu haben, müsse man sich solche erziehen. Fürsten und Herren sollen „jederzeiten etliche Knaben von Ehrlichen Geschlechten, bei welchen etwas Frisches vnd Heroisches Gemüthe mit eingeplanzter Hertzhafftigkeit zu uermercken, also Jung in jhre Vniuersiteten vnnd Accademijs (vnd nemlichen ein Fürst deren bey 12, 15, 20, 30, weniger oder mehr) auff jhren kosten vnderhalten vnd selbige zu fleißigem studiren vnd sonderlichen der Philosophiam, Mathematicam, Arithmeticam, Geographiam vnd Cosmographiam ernstlicher anhalten laßen. Item man müste jhnen auch lesen die Bücher der fürnembsten alten Scribenten, die von Tugendten, Politischen vnd Kriegssachen tractiren, wie zugleich vnd sonderlichen die Historien . . . Neben dergleichen Studijs weren jhnen etliche stunden zur erfrischung vnd ermunterung jhres Gemüthes, selbiges von bösen, schwermütigen einfellen abzuhalten, zu uerordnen, in welchem man sie zum Fechten auff allerhand Gewehren, zum Schießen, Lauffen, Springen, Schwemmen vnd anderer Leibsbewegung anhalten, auch lehren müßte, wie sie vnder einer Anzahl Soldaten rechten Stand und Gliedmaß halten vnd wie sie auff ein vnd andern weg die Ordnungen zu bewegen sehen vnd achtung geben sollen. Solche Jünglinge nun kondten, bis sie vngefehrlich jhre zweintzig Jahr erreicht, so viel Verstandes vnd Leibsstärcke erlangen, daß sie taugentlich gnug sein würden, hinaus in frembde Länder zu uerschicken, vnd neben dem Kriegsgebrauch auch der frembden Sprachen kündig zu werden . . . Wann dann deren einer auff 4, 5, 6 Jahre sich außer Landes beim Kriegswesen wol vnd dapffer

verhalten hätte, were selbiger wider anheimisch bei der Kriegswahl (dem Aufgebot) oder in andern des Fürsten Geschäfften zu gebrauchen. Ich setze, wann schon einem Fürsten auff 15 oder 20 dergleichen Jünglinge Jährlichen bey vngefehrlich 3000 Daler kostens gienge, wer das doch sehr geringschetzig gegen dem großen Nutzen, den man dem gantzen fürstenthumb konfftig daraus schepffen kondte."

Den Beschluß der Schrift (die auch manches über Waffenwesen enthält, worauf einzugehen nicht lohnt), macht ein „Discours vnd Bedencken eines Italianers Gabriel Simeonis, darinnen vermeldet wirdt, wie hochnötig die besoldeten Einländer in Kriegischer Disciplin zu üben vnd stetigs zu vnterhalten vnd wie gefehrlich vnd schädlich es hingegen ist, fremde Nationen ins Land zu führen". Dieser Aufsatz steht ganz unter dem Einflusse der Tradition Machiavells. Er schließt mit dem schönen Spruche, den die Venetianer über ihr Arsenal gesetzt: ‹Foelix ciuitas, quae tempore pacis de bello cogitat.›

## § 61.

Der alte Herold des Landesausschußwesens, Graf Johann von Nassau, regte um das Jahr 1616 aufs neue die von ihm unermüdlich vertretene Sache an durch eine auf Wunsch der ostpreußischen Stände verfaßte Denkschrift, welche sich im Dillenburger Archive zu Wiesbaden befindet und betitelt ist „Kurtzer Discurs, die Landrettung im Lande zur Preußen betreffend." Der Graf will darin darlegen: 1. warum die Landrettung nothwendig derorths anzustellen — 2. was vor nutzen vnd Vortheyl dahero zu gewinnen — 3. wie vnd welcher gestalt das Werk anzustellen — 4. was vor obstacula vnd Verhindernus sich pflegen zuzutragen — 5. wo die Mittel zu nehmen.

ad 1. — „Getreue Patrioten, die insonders dem Hause Brandenburg zugethan sind, sagen, daß das Land zur Preußen in Sorgen stünde, da der itzig Markgraf von Ahnspach mit Tod abgehn würde (was 1618 geschah), daß die Cron Polen sich des Landes bemächtigen werde." Die Einwohner wollen aber lieber brandenburgisch bleiben, als unter das polnische Joch kommen, das so arg wie das türkische, und bitten um Rat, was zu tun sei. Auch geschehe dadurch dem Römischen Reich, das schon so viel verloren, neuer Abbruch und nicht minder dem Hause Brandenburg, „welches den Verlust Preußens bei der Posterität vbell verantworten möchte." Darum ist es zu hoffen, daß es mit Hilfe der Untertanen, die ja willig sind, sich zu defendieren, und etwa mit Unterstützung anderer evangelischer Stände gelingen werde, sich zu behaupten. — Da Preußen ziemlich volkreich, so scheint es möglich, 12000 Mann zu Fuß und 1000 Reiter aufzubringen, die jederzeit gefaßt seien, den Feind aufzuhalten, bis sonst Hilfe kommt.

ad 2. — Die Vorteile des Landrettungswerkes sind unglaublich groß: Man vermag allzeit schnell auf die Beine zu kommen mit willigem und geschicktem

Volk, das des Landes Gelegenheit kennt, und auf das mehr zu bauen ist, als auf Fremde. Ganz falsch ist es, zu fürchten, solche bewaffnete Untertanen würden aufrührerisch sein; davon ist keine Rede, wenn man verständig und christlich verfährt; im Gegenteil: die Leute bekommen größere Affektion zu ihrer Obrigkeit. Dabei ist es viel sparsamer; das Geld bleibt im Lande; man hat keine Verräterei zu fürchten, braucht das verdorbene, böse Söldnervolk nicht ins Land zu lassen; die Einrichtung gewinnt durch ihre Dauer beständig an Wert und trägt dazu bei, die sittliche Haltung des Volkes zu heben.

ad 3. — Nachdem, Gottlob, solch Werk in der Pfalz, in Hessen, Baden und bei den Wetterauischen Grafen praktiziert, kann man sich nach den dort gemachten Erfahrungen richten. (Folgt im wesentlichen eine Wiederholung des Inhaltes des XVI. § 38 mitgeteilten Diskurses.)

ad 4. — Widerstand findet eine derartige Einrichtung regelmäßig: a) bei der Kammer, weil es ohne Kosten nicht geht und man kurzsichtigerweise immer erst Geld geben will in dem Augenblick, wo man Truppen braucht, b) bei dem Adel, der da fürchtet, er werde durch solche Bewaffnung der Bürger und Bauern unterdrückt werden, indes doch gerade ihm dadurch geholfen wird, c) bei den am Alten hangenden Kriegsleuten, teils weil sie es nicht besser verstehen, teils weil sie eine Schmälerung des Söldnergeschäfts darin erblicken.

ad 5. — Die Mittel müssen unter allen Umständen beschafft werden; sie betragen jährlich nicht mehr als 20 000 Gulden, welche an anderen Dingen zu sparen sind.

Der Diskurs ist sehr merkwürdig auch insofern, als er zeigt, wie klar die protestantischen Führer die Notwendigkeit erkannten, dem Hause Brandenburg das Herzogtum Preußen zu erhalten.

## § 62.

Interessant ist die Entwickelung der Gedanken über die Heeresaufbringung im Kopfe eines Mannes, der recht im Mittelpunkte der kriegswissenschaftlichen Bestrebungen jener Zeit stand und den bedeutendsten Persönlichkeiten, wie Moriz dem Gelehrten, namentlich aber Johann von Nassau nahe getreten ist: Johann Jacobi von **Wallhausen**. [§ 65.] Dieser unterscheidet in seinem Corpus militare (1617): die Werbung im Schimpff und die im Ernst. „Jene ist eine außlesung oder außschießung junger vnd bester Mannschafft in Friedenszeiten, welche wol abgerichtet, geübt vnd auff alle fürfallende noth bereit gehalten wirdt . . . Die werbung in Ernst ist ein zusamenschreibung geschickter vnd bequemer Mannschafft von Jahren, so zu dem Kriegswesen soll gebraucht werden.“ Keineswegs aber billigt Wallhausen die zu seiner Zeit übliche Werbung auf kurze

Zeit, vielmehr spricht er sich — achtzig Jahre vor Montecuccoli [XVIIb § 9] — mit großer Klarheit und Entschiedenheit für die Errichtung stehender Heere aus, u. zw. in der Einleitung seiner „Kriegskunst zu Fuß“ 1615. [§ 71.]

Er sagt da: „Ich frage jetzunder alle Verständige, ob nicht der Soldat, so abgedancket, an bahrem Gelt von den Leuthen mehr ergartet in eynem Monat, als er in zweyen Monaten vor dem Feind hat verdienen können; er darf kein Zug, kein Wacht versehen; er frist vnd säufft, ist vnter keinem Bezwang, schläfft alle Nacht in einer warmen Stuben, hat kein Sorg, daß ihn der Feind auffwecke, viel weniger erschlage; ja das ist gewiß, daß sich die meisten Soldaten freuen, um abgedanckt zu werden, damit sie dem Bauern auf den Hals kommen und ihn plagen, welches du genugsam verstehen kannst an denjenigen Regimentern vnd Fähnlein, die so offt gemeutiniret vnd abgedanckt begehren zu sein vnd länger keinen Herrn als 6 oder 7 Monat suchen, allein um der Freß-, Sauff-, Spiel-, Balg- und Huren-Platz, der Musterplatz, Durchzug, Abdanckplatz vnd des Winters auf der Garte auff dem armen Vnterthanen. — Ich will geschweigen des pracken mit Hüner fangen vnd anderer Sachen, so sie dem armen Mann stehlen vnd abnehmen ... Ein jeder examinire seine Vnterthanen, was es jährlichen Soldaten für der Thür gibt vnd was ein jeden mit allem Schaden die Gartenbrüder kosten an bahrem Gelt vnd das mit eintzelen Hellern, außerhalb was ihnen abgemauset wird. Ja, wenn man dasselbige Gelt zusammenlegte, ich wollte alle Jahr in Vngarn 30000 Mann zum aller wenigsten in Besoldung halten, wo nicht noch eins so viel.

Nun gib ichs einem jedem zu bedenken, ob man nicht in Vngern mit demselbigen Gelt, so mit solcher Vnordnung aufgefressen vnd verzehret, hätte können, Jahr aus Jahr ein continue Winter vnd Sommer 60000 zu Fueß vnd 20000 zu Pferd mit den schweren Vnkosten, so nur in 6 Monaten jedes Jahr aufgangen, erhalten können; welches alles besser diejenigen Potentaten, so zu dem Vngerischen contribuiret, wissen, als ich ihn sagen kan, vnd haben doch nichts darbey erhalten vnd außgericht. Was ist die Vrsach? Wo ist dasselbige Gelt geblieben?

Ja, es haben schwerlich, wie hohe Besoldung sie gehabt, die Hauptleute vnd oberste Befehlshaber in den 6 Monaten so viel erhalten mögen, daß sie den Winter über mit einer ziemlichen nothdürftigen Zehrung bis wieder zum frischen Zug sich erhalten können ... Nun dieweil der Kriegsmann in 6 Monaten nicht so viel hat mögen erwerben, daß er die andern 6 Monate zu leben hätte, so muß er sich alsdann auff Practicken, Partiten, die doch alle wider seinen schweren Eyd lauffen, begeben; zermartert sich Tag vnd Nacht, auch practicirt er anderst nichts, dann wie er in den 6 Monaten so viel erhalten möge, daß er den Winter über zu leben habe, denckt nicht, ob es per fas oder nefas sey, beschweret durch solche Vrsachen Leib vnd Seel, vnd was dan also auch bißweilen betrieglicher vnd behendiger Weise mit gefahr Leibs vnd seiner Ehre, erschnappet, hätten ihm 10 Pfennig nit so viel geholfen, als sonsten einer, da er dan billicher vmb den

halben Sold, den er zuvor gehabt, nun kan dienen, so er gantzes Jahr aus vnd ein continue einen Herrn hat vnd des Winters sowohl als des Sommers sein Besoldung einnimmt.

So er in steter vnd continuirlicher Besoldung ist, erspart er mit dieser Besoldung in einem Jahr mehr, als er sonst in zweyen andern Zügen thun kan. Vnd were wol zu wünschen, daß solche Kriegs-Disciplin möchte in Vngern angefangen vnd gehalten werden, daß Jahr aus vnd ein an Regimentern 12, 16 oder 20 möchten gehalten werden, continue Winter vnd Sommer. Ich sollte verhoffen, es würde solche Disciplina nicht allein allen Kriegsleuten, sondern auch allen Christlichen Potentaten nützlich vnd dienstlich seyn."

## § 63.

Nach Vollendung des »Corpus militare« und der „Kriegskunst zu Fuß" durch Wallhausen begannen seine nahen Beziehungen zu Johann von Nassau und mußten naturgemäß zu einem innigen Meinungsaustausche beider Männer führen, der sich gewiß vor allen Dingen auf den Lieblingsgedanken Johanns, auf das Landrettungswesen durch den Ausschuß bewaffneter Untertanen, bezog. Der eindrucksfähige, geschmeidige, vielgewandte Wallhausen durchdrang sich mit diesen Ideen, und, schreiblustig, literarisch, industriös, wie er war, verarbeitete er sie zu einem selbständigen Werke, das er bald nach seinem Ausscheiden aus Johanns Dienste (1618) veröffentlichte. Es führt den Titel: Defensio Patriae oder Landtrettung. Darinnen gezeigt wirdt 1. Wie alle vnd jede in der werthen Christenheit Potentaten, Regenten, Stätte vnd Communen jhre vnd der jhrigen Vnderthanen Rettung vnd Schutzung anstellen sollen. 2. Der Modus bene belligerandi, viel hundert Jahr bißher gefählet . . . durch Joh. Jacobi von Wallhausen, derz. Churf. Maintz. bestelten Obr. Leutenant. Frankfurt a. M. 1621.[1])

Das Werk ist dem Kaiser Ferdinand II. in einer pompösen, stark mit Latein durchsetzten Dedikation (d. d. Aschaffenburg, 30. 3. 21) zugeeignet, was sehr ernst gemeint ist, doch einen fast ironischen Eindruck macht, wenn man erwägt, daß eben dieser Kaiser nur zwei Jahre früher die von den oberösterreichischen Ständen angeordnete „Landesdefension" als ein empörerisches Wesen behandelt hatte. Auch die Praefatio ad lectorem ist mit klassischen Citaten gespickt. — Das Werk ist in IV Bücher abgeteilt. Ihre Kapitelüberschriften geben ein gutes Bild des Inhalts.

---

[1]) Bücherei des Berliner Zeughauses. (A. 47.)

I. 1. Wie nöthig die Kriegsdisciplin einem jeden Reich, Herrschafft, Stätten u. s. w. zur Erhaltung von Land und Leuten seye. 2. Schlußrede des vorhergehenden Kapitels. 3. Was vor große Vnkosten, Schaden, Vngelegenheitten zuständig sind, so man die **Defensio Patriae** mit geworbenen Soldaten anstellt. 4. **Modus defendendae patriae**, wie er bei den Alten gehalten. 5. Durch was Mittel das Römische Reich seinen glückseligen Zustandt erlanget. 6. Daß die alten Bräuch am besten seyen und man dieselbigen wieder auffsuchen solle. 7. Vom **delectu** und **optione**. 8. Welcher Ausschuß von den Bawern oder Bürgern von den Römern am besten seye geachtet worden. 9. Wer diejenige gewesen, so den Außzug bei den Römern gemacht. 10. Das Fundament des Röm. Reichs war einzig allein die Kriegsdisciplin. 11. Man soll sich allezeit in gutter Bereitschafft vnd Vorsorg halten. 12. Den Außschuß der Römer hat man fleißig in den Waffen geübet. 13. Was für schwere Rüstungen sie dabei müssen tragen, und deren Nutzen.

II. 1. Daß jedere Obrigkeit schuldig seye, seine Underthanen zu schützen. 2. Wir können heuttigen Tages ebensowol die Defensive **Patriae** haben, als für 1000 vnd mehr Jahren geschehen. 3. Worauf ein Herr oder Potentat dabei acht haben muß. 4. Fürs erste hat man sich mit guten versuchten, die Handgriffe verstehenden Soldaten zu versehen. 5. Jeder regierende Herr hat auf die Beschaffenheit seines Landes zu achten. 6. Wie ein Obrigkeit die Vnderthanen zu solchem Defensionwerck soll auff vnd an muntern vnd darzubringen. 7. Daß die Vnderthanen mit gutten Waffen bewehret werden. 8. Wie der Außschuß der Reutterey anzuordnen seye. 9. Wie man den Außschuß zierlich vnd wol auf Soldatisch bekleiden solle. 10. Wie man die Fähnlein richten vnd was man für Befehlshaber darzu ordnen solle. 11. Wie sie zu jhren Fähnlein schweeren sollen vnd Articuls Brieff. 12. Was diejenigen Vnderthanen zu thun haben, so nicht zum Außzug genommen werden. 13. Der Außzug hat für Anderen, so nicht dazu genommen, etwas Freyheitt zu genießen.

III. 1. Von der Abrichtung der Tyronen, so zum Außschuß genommen. 2. Wie die Handgriffe in der Musquetten zu lehren seyen. 3. Wie man die Doppelsoldner oder Piquenierers mit jhren langen Spießen abrichten soll. 4. Die **Commendamenta** und Befehle. 5. Exercitien vnd Vbungen der Vnderthanen mitt jhren Gewehren. 6. Wie sie mit ganzen Fähnleins vnd Compagnien exercieren. 7. Wie man den Außzug zum Schießen abrichten soll.

IV. De modo bene belligerandi. (Ohne Kapiteleinteilung.) In diesem Buche, daß sich vorzugsweise an Vegetius anlehnt und eine Menge von Beispielen aus der antiken Kriegführung, bezgl. Urteile der Alten über den Krieg bringt, hat der Verfasser auch die meisten moralisierenden Kriegsbücher ausgeschrieben, welche um die Wende des 16. und 17. Jhdts. gedruckt worden sind: namentlich „der Kriegsleut Weckuhr", den „Soldatenspiegel" und Kirchhoffs **Militaris Disciplina**.

Überschaut man dies Werk, so zeigt sich, daß kaum einer der Punkte übergangen ist, welche in den Schriften des Grafen von Nassau und des Landgrafen Moriz berührt werden. Allerdings:

Wallhausen hat das Ganze vergröbert und oft durch allerlei Bombast entstellt. Trotzdem bleibt die Defensio Patriae sehr interessant als der gedruckte Niederschlag einer reichen Ideenwelt, deren lebendige Inkarnation leider infolge der vernichtenden Verwüstung, welche mit dem dreißigjährigen Kriege über unser Vaterland dahin fuhr, um mehr als anderthalb Jahrhunderte zurückgehalten worden ist.

## b) Offiziersausbildung.

### § 64.

Die Heeresaufbringung hat eine doppelte Aufgabe: sie soll nicht nur die Mannschaft, sondern auch die Führer stellen. Die für sie nötigen Eigenschaften und Kenntnisse haben diese entweder durch das praktische Dienstleben oder durch vorbereitenden Unterricht zu erwerben. Das erstere hat zu allen Zeiten stattgefunden; das letztere ist bereits im Altertume erstrebt worden, wie die taktischen Vorträge der Hoplomachen und Sophisten beweisen. [S. 16.] Auch Xenophon weist in der Kyrupädie auf solche Einrichtungen hin, und Platon teilt in seinem „Stat“ die Erziehung der zum Führerstande bestimmten Knaben in drei Perioden, deren erste (von 9 bis 12 Jahren) die Ausbildung in Tanz und Musik umfassen sollte, deren zweite (von 13 bis 18 Jahren) dem Betriebe der Prosaliteratur, der Astronomie und Mathematik gewidmet sein, während die dritte (bis zum 21. Jahr) den gymnastischen Übungen und dem Kriegsexerzitium dienen sollte. Zu Ausgang des Altertums empfahl Vegetius in seiner Epitoma die Einrichtung eigentlicher Kriegsschulen, in denen auch das jus armorum gelehrt werden sollte. — In der neueren Zeit stellte sich das Bedürfnis regelrechten Unterrichtes zuerst für die Artilleristen heraus und hatte die Begründung der Artillerie-Schulen zu Venedig (1506?) und zu Burgos (1513) zur Folge. Die Fürstenschulen oder Ritterakademien, wie deren seit des Kurfürsten Moriz von Sachsen Vorgang (1540) mehrere errichtet wurden, hatten zwar die höhere Bildung des Adels im Auge, doch sie trugen keinen militärischen Charakter, und auch in Frankreich blieb eine derartige, 1587 gegebene Anregung de la Noues [S. 563] ohne Folge. So fand denn das beginnende 17. Jahrhundert in Bezug auf eigentliche Kriegsschulen tabula rasa in Europa.

## § 65.

Je entschiedener die kriegswissenschaftlichen Reformatoren sich gegen das Söldnerwesen und die Routiniers auflehnten, um so mehr ergab sich die Notwendigkeit, Offiziere zu bilden. Niemand erkannte das deutlicher als Graf Johann von Nassau, den vielleicht die Ideen des 5. Diskurses de la Noues und Kleins Schrift [S. 1015] angeregt hatten. Johann ward sich bewußt, daß das unerläßliche Korrelat jeder Volksbewaffnung ein fachmäßig geschultes Offizierskorps sei, und kaum hatte er sich mit dieser Überzeugung durchdrungen, als er auch sofort tatkräftige Schritte tat, um ihr zu genügen. Zunächst brachte der Graf seine Gedanken zu Papier, teilte sie „vielen vornehmen, der Kriegssachen verständigen hohen und niederen Standespersonen" mit und fand bei diesen lebhafte Zustimmung; sie erklärten die von ihm geplante Schule nicht nur für hoch nützlich und nötig, sondern auch für „prakticabel". Johann bemühte sich nun zunächst, einen Kurfürsten oder Fürsten zu gewinnen, um zum gemeinen Besten des deutschen Vaterlandes eine solche Schule zu errichten[1]); als sich jedoch keiner fand, der Neigung hatte, darauf einzugehen, entschloß er sich endlich „auf oftmaliges Erinnern und Anhalten vieler vornehmer, gutherziger . . . und erfahrener Leute und Patrioten, Herren, Adelichen und anderer vornehmen Geschlechts, denen unser Intent bewußt gewesen, nach reiflicher Erwägung und Beratschlagung" selber den Versuch zu wagen. Damit wurde Graf Johann (wenn man von den zunftmäßig organisierten Büchsenmeisterschulen zu Venedig und Burgos absieht, die doch nur einen Teil militärischen Wissens und Könnens pflegten), der Schöpfer der ersten Kriegsschule nicht nur Deutschlands, sondern ganz Europas. Er berief den uns schon bekannten Johann Jacobi von Wallhausen und betraute ihn mit der Leitung einer zu Siegen, dem Regierungssitze Johanns, zu errichtenden „Kriegs- und Ritterschule". Eine Ankündigung derselben wurde deutsch und lateinisch gedruckt[2]) und ein ausführliches Aufforderungsschreiben an die unierten Kur- und Fürsten erlassen.[3])

---

[1]) Vgl. oben den Diskurs über das deutsche Kriegswesen. S. 912.

[2]) Nuncius scholae militaris pronuper Sigenae Nassoviorum apertae Patentis adhuc et vigentis. (Alt. Dillenbg. Archiv K. 924.) Dasselbe Aktenfaszikel enthält auch die Verhandlungen wegen Begründung der Kriegsschule und der Berufung Wallhausens, sowie die „Ordnung und Kriegsarticull der Schul". [3]) Ebenda und Alt. Dillbg. Arch. K. 925.

In diesem verweist der Graf auf die in nächst verwichenem Majo in öffentlichen truck ausgegangenen programma der Kriegs- oder Ritterschule, „welche der Ehrenfest vnd namhafte, vnser besonders lieber Joh. Jacobi von Wallhausen, der Statt Dantzig bestellter Oberstwachtmeister vnd Hauptmann, in vnserer Statt Siegen mit göttlicher Hülf anzulegen gemeint ist“. Johann bezeichnet die Schule als ein „hohes, kostbares, in aller Welt ungebreuchliches Werk“. Lehrgegenstände seien alle dem Kriegswesen anhangenden Sachen: „Ingenieri, Fortification und Archiley, Latein, Französisch und Italienisch. Mit ehisten hofft man den Anfang der Kriegslectionen machen zu können.“ Aufgenommen werden nur Fürsten, Grafen, Adeliche und Patriziersöhne.[1])

Im Jahre 1617 (Januar oder Februar) wurde die Ritterschule wirklich eröffnet [2]), und Wallhausen veröffentlichte zu ihrer Empfehlung seine „Ausführliche Beschreibung der Kriegsschul zu Siegen“. Hanaw 1617.[3]) Wenn Graf Johann von vornherein besorgt gewesen war, daß sich bei diesem neuen Werk „allerhand Obstakel und Difficultäten“ ereignen möchten, so hatte er recht.

Schon Wallhausen sagt in seiner Beschreibung: „Ist derent wegen auch keines Wegs zu verwundern, wann die in Neulichkeit allhie zu Siegen in der Graffschaft Nassau unter des Hochwolgebornen Graffen und Herrn, Herrn Johannen deß Eltern . . ., meines gnädigsten Herrn als eines sonderlichen Liebhabers und Patrons der edlen, theuren Kriegskunst gnädigen Schutz und Schirm, von mir angestellte Kriegs oder Ritterschul viel und mancherley Censuren, Urtheile und Lästerungen unterworfen ist; dann weil diese Schul nit allein ein neu, ungewöhnliches und in aller Welt ungebräuchliches, sondern auch ein solches Werk ist, dadurch dem gemeinen Nutzen merklich gedienet und groß Unheil abgewendet und verhütet werden kann, darumb so kan, Zweifels ohn, auch der abgesagter Feind menschlichen Geschlechts nicht wol leiden, daß ein solches wolgemeintes Werk in gedeyliches Aufnehmen vnd zu dem End, dahin es gerichtet, gebracht werde, wie ich dann allbereit im Werk selbsten befinde und erfahre, daß der böse Feind seine Aristarchos, Zoilos und Momos [4]), d. i. allerlei Spötter, Lästerer, Richter vnd Urtheiler erweckt und bestellet hab, welche sich eußersten Fleißes dahin bearbeiten, damit dieses wolgemeintes Werk, wo nicht gänzlich hintertrieben vnd beim anfang

---

[1]) Die Patriziersöhne scheinen erst infolge von Mangels an Anmeldungen mit ins Auge gefaßt worden zu sein, während andererseits wohl auch unadlige Bürger gehofft hatten, ihre Söhne der Kriegsschule zuführen zu dürfen. So erwähnt Wallhausen in der Widmung seiner Militia gallica an den Juwelier Briers zu Frankfurt a. M., daß dieser ihn im Febr. 1617 schriftlich befragt habe, ob die Schule ihren Anfang genommen, „was für Adeliche vnd Ritterliche exercitia täglichs gedrieben würden“ u. s. w.

[2]) G. Droysen verlegt in seinem Aufsatze „Die erste Kriegsschule in Deutschland“ (Ztschrft. f. deutsche Kulturgeschichte 1875) die Eröffnung in das Jahr 1611. Das ist wohl nur ein Druckfehler.

[3]) Ich habe diese Schrift nicht selbst gesehen; Schneider citiert sie in seiner Beschreibung der Bibliothek Hauslab und führt dabei die auch oben wiedergegebene Stelle an

[4]) Diese Popanze spielen ihre Rolle in fast jeder Vorrede Wallhausens.

vnd gleichsam in ipsa herba gedempffet, doch zum wenigsten ein zeitlang aufgehalten werden möchte."

Es hat den Anschein, als ob eines der schlimmsten Obstakel eben die Persönlichkeit Wallhausens selbst gewesen sei; denn schon im Jahre 1618 mußte ihn Graf Johann „in Gnaden und zum Theil auf sein Begehren" wieder entlassen, weil gegen seine Person, seinen Wandel, seine Bücher [1]) und sein Verhalten in früheren Stellungen [2]) von kundigen Herren Bedenken erhoben und geltend gemacht worden war, daß Wallhausen zu einem so hohen und verantwortlichen Amte doch nicht der geeignete Mann sei, und weil der Graf auch sonst erhebliche Motive und Ursachen gehabt. [3]) Infolgedessen sah Johann sich veranlaßt, d. d. Siegen 24. November 1618 ein neues „Ausschreiben über die Errichtung der Kriegsschule" zu erlassen. [4]) Der Graf sagt da: Joh. Jacobi v. Wallhausen habe bereits durch mehre zu Frankfurt gedruckte Schriften bekannt gegeben, daß er zu Siegen eine „Ritter- und Kriegsschule" eröffnet habe. Dies sei auf Johanns persönliches Angeben geschehen, um auch den Hochdeutschen die niederländische Kriegskunst zugänglich zu machen. Das Unternehmen habe anfangs dadurch gelitten, daß Wallhausen, auf dessen Namen die ersten Ankündigungen ergangen, bald wieder aus seiner Stellung als Direktor habe entlassen werden müssen; denn nun hätte man gemeint, die Schule wäre überhaupt aufgegeben; dies sei jedoch keineswegs der Fall, zumal die Schule nicht Wallhausens, sondern des Grafen eigenes Werk sei.

Es scheint zweifelhaft, ob Wallhausen eigentlich jemals wirklich in ausübender Tätigkeit als Direktor gewesen ist. Wenigstens zeichnet schon im März 1617 Johann Ehrenholt als „verordneter Rector und pro tempore Vice-Director" und führt in dieser Eigenschaft jahrelang einen Schriftwechsel, wie er dem Leiter der Schule zukam.

Über den Wert der Anstalt ergeht das Ausschreiben des Grafen Johann sich in überaus eingehender, oft sogar weitschweifiger Weise. [5])

Es lerne sich leichter und billiger in einer solchen Schule, als selbst durch viele Feldzüge, wo doch selten einer mehr als zusammenhangsloses Stückwerk zu

---

[1]) Hiermit sind vermutlich seine argen Plagiate gemeint.

[2]) Über diese persönliche Vergangenheit gleitet der sonst so redselige Wallhausen in seinen umfangreichen Vorreden stets merkwürdig glatt fort.

[3]) Wörtlich aus dem gleich anzuführenden Ausschreiben.

[4]) Alt. Dillenbg Archiv. K. 924.

[5]) Konzept mit eigenhändigen Randbemerkungen Johanns. (Alt. Dillbg. Arch. K. 924.) Vgl. die ausführlichere Wiedergabe bei G. Droysen a. a. O.

sehen bekomme und nicht auf alle Fälle gefaßt gemacht werde. „Die Wissenschaft, Übung und Erfahrung in Kriegssachen aber macht einen Mann, wenn es zum Treffen kommt, unerschrocken, keck und wolgemuth, hingegen die Unwissenheit im Angesicht des Feindes erschrocken, bebend und verzagt macht und alsdann mit großem schnarcken oder borchen oder mit fluchen und schweren oder auch mit verwunden und schlagen seiner Soldaten nichts ausgerichtet wird.“ In einer solchen Schule würden junge Fürsten auch lernen, sich auf sich selbst zu stellen und ihr Land mit ihren eigenen Untertanen zu defendieren. Der Unterricht wird nur Herren, Adeligen und andern vornehmen Geschlechtspersonen erteilt, welche 17 bis 25 Jahre alt geworden sind und ihre Elementarbildung abgeschlossen haben. Eine derartige Schule gebe es bisher in Deutschland nicht; denn wenn auch hie und da an Höfen Ritterspiele und Waffenhandlung („Trillen“ wie mans nennt) getrieben werde, so sei das doch nur der geringste Teil dessen, was die gräfliche Schule lehren wolle. Es haben sich denn auch junge Leute als „Kriegsstudenten“ eingefunden: aus Churpfalz, Schwaben, Franken, Schweiz, Böhmen, Westfalen, Bremen, ja aus Holland und aus den Reichsstädten Nürnberg und Augsburg. Ein erfahrener niederländischer Trillmeister unterrichtet sie täglich in der niederländischen Waffenhandlung, wozu der Graf ihnen die Ausstattung aus seinem Zeughause gibt; ferner werden sie unterwiesen in der Anordnung von Zug-, Schlacht- und Lagerordnung, im Festungsbau und Festungskrieg, in der Artillerie und dem Zeugwesen, in der Heeresaufbringung und Heeresverwaltung. Bei diesen Studien werden des Grafen eigene Observationes und die von ihm ausgearbeiteten Regeln und Grundrisse zu Grunde gelegt und durch Modelle und andere Hilfsmittel erläutert.[1]) Daneben wird Unterricht in den Sprachen erteilt: „Französisch, das besonders Nutz und nöthig zu wissen“, lehrte vier Stunden wöchentlich Herr Abraham de la Faye. — Obwohl nun die Belehrung in all diesen Fächern eigentlich mit keinem Gelde zu bezahlen und jedes einzelne von ihnen viele Tausend wert sei, so würde der Graf doch sehr gerne den jungen Herren den Unterricht kostenlos erteilen lassen; allein dies sei leider unmöglich, und so müßten von jedem Kriegsstudenten 50 Goldgulden verlangt werden, ein für allemal für die gesamte Unterweisung in den Kriegswissenschaften. Wolle der Betreffende aber auch noch am Fecht-, Reit- und Sprachunterricht teilnehmen, so stelle sich die Gesamtzahlung auf etwa 50 Thaler, wobei indes (falls die Frequenz bedeutend sei auf Herabminderung des Preises gesonnen werden solle.

Den Schulgesetzen habe sich natürlich jeder Kriegsstudent zu unterwerfen; dieselben seien jedoch maßvoll und billig abgefaßt und würden zu keiner Beschwerde Anlaß geben. Die Hauptpunkte seien, daß jeder Student nur mit Vollwissen seiner Obern, Eltern und Vormünder eintrete, sich gottesfürchtig, ehrbar, züchtig, mäßig und gehorsam erweise, Wohnung, Wäsche und Tisch monatlich oder spätestens vierteljährlich bezahle und das Beste der Schule aufrichtig zu fördern bestrebt sei. Der Articulsbrief der Schule wird bei der Aufnahme verlesen. Über 5 Gulden

[1]) G. Droysen setzt begreiflicherweise, aber irrtümlich, voraus, daß die »Observationes« gedruckt seien; dieselben sind offenbar identisch mit dem oben S. 919 erwähnten, nicht zur Vollendung gelangten „Kriegsbuch T. III“.

darf kein Siegen'scher Bürger einem Kriegsstudenten borgen. — Die Lernzeit wird für einen wohlbegabten, strebsamen Jüngling kaum ein Jahr betragen. Der neue Kursus soll zur Ostermesse 1619, Montags nach Quasimodogeniti, d. i. am 5. April alten Stils, beginnen.

Dies Ausschreiben wurde gedruckt[1]) und Herr de la Faye damit an die Höfe der Fürsten und Herren gesandt, um Schüler zu werben. Für denselben Zweck rief der Graf aber auch noch die Musen an und schrieb zur Verherrlichung der Kriegsschule unter der Überschrift: Illustris schola militaris Sigenae Nassoviorum tyrocinium theorico-practicum eine Art Festspiel, welches so charakteristisch ist, daß es hier im Auszuge wiedergegeben zu werden verdient [2]).

Der 1. Akt hat nur scena unica. Der „Prodromus" beginnt:

Wir haben offt vnd viel gehort,
Wie das vor Jahrn ahn diesem ort
Der hoch- und wolgeboren heldt
Graf Joh. von Nassau ahngestellt
Hab ein Kriegsschul, dem Vatterlandt
Deutscher Nation zum Wohlstandt ...
Weil der Zweck ist, daß junge Herrn
Vnd Edelleut hier solten lern.

Dies wird bestätigt, und die Kommenden werden aufgefordert, am Unterricht teilzunehmen.

Erstlich lernt man in der Kriegsschol
Wie man die Gwehr gebrauchen soll ...
So wie Printz Moritz hochgebohrn
Jhm diese Weiß hat auserkohrn,
Auch Fechten, Reiten, Pikenspiel,
(Doch daß darin sey Maß vnd Ziel!)
Darnadt wirdt man geübt allhier
Jm Trilln auf niederländsch manier ...
Zum dritten lernt man auch dabei
Was ein Zug- und Schlachtordnung sey,
Daß man halt rechte höh vnd breit
Vnd mit Distantzen weiß bescheidt,
Wie man die Treffen ordinir
Vnd mit Reserven sekundir ...
Voraus so wirdt hier auch gelehrt,
Was zum Quartier dient und gehört ...
Vors fünfft kan man hier lernen wol
Wie ein Festung gethan sein soll,
Alls dieselb braucht Jhr Excellenz (Printz Moritz)
Mit aller Wehren Pertinenz.
Zum sechsten man hier lernen kan
Wie ein Festung zu greifen an,
Bequeme Mittel, so man hat
Aus langer Erfahrung in der That
Bewährt funden im Niederlandt,
Die sunsten fast seyn ohnbekandt,
Die Graf Johann mit fleiß notirt,
Zum Theil auch selbsten practicirt.

---

[1]) Dieser Druck ist die Quelle von Droysens Aufsatz. Leider war der Herr Verf. desselben i. J. 1885 nicht mehr in der Lage, mitzuteilen, wo er denselben gefunden, und ich selbst habe den Druck nicht gesehen. Nach Droysens ausführlichem Auszug ist er aber mit dem Konzept im wesentlichen gleichlautend.

[2]) Altes Dillenburger Archiv K. 924: „Kriegsbuch Tom. III." — Der Anfang findet sich noch einmal Tom. III. S. 245 und dabei von einer späteren Hand die Notiz: „Dieses gehört zu Joh. Jakobs von Wallhausen Kriegsbuch in Folio wie auch in 4°." Ich verstehe diese Bemerkung nicht; denn ein solches Kriegsbuch Wallhausens findet sich nicht im Archive.

Die Neuangekommenen sprechen nun ihre Besorgnis aus, daß zu derartigem Studium eine sehr lange Zeit gehören werde. Die Tironen bestreiten das:

Wann einer nur will fleißig sein
Vnd sein Verstand druff wendt allein,
Kann einer die Dinge ganz vnd gar
Lernen in einem halben Jahr;
Dann hiezu hat man mittel vnd weg,
Daß man solch Ding so klar ausleg,
Vor Augen stell, geb' in die hendt,
Daß auch ein Kind sie fassen köndt ...
Endlich kann man auch allhie
In der Kriegsschul haben ohne müh
Was anlangend diese Punkte all
Aus meines Herren Memorial
Sehr schöne Regula vnd Abriß,
Die da bewehrt sein vnd gewiß,
Danach man sich kann regulirn,
Wo man sol selber praktizirn
Dasjenig, so man hat vorhin
Theorice gefaßt in Sinn.

Im 2. Akt tritt nun Octeranus, ein „Alt-Deutscher“, auf, d. h. ein Anhänger der alten, unbeweglichen Massentaktik großer Vierecke, um die Schule zu examinieren. Er führt sich durch ein Selbstgespräch ein:

Ich hab gedienet lange Zeit
Und mich versuchet weit vnd breit
In Poln, Schweden, Vngarlandt
Vnd hab all mein fleiß ahngewandt —
Daß ich dennoch in so viel Jahrn
Von Kriegssachen fast wenig erfahrn, —
Solt man denn in so kurtzer Zeit
Erlangen solch geschicklichkeit
In dieser Schule? — Das glaub ich nicht,
Ich hab die Prob denn vorm Gesicht!

Octeranus wird nun dahin verständigt, daß die Kriegsschule keineswegs beanspruche, die Kriegserfahrung zu ersetzen. „Allein ist diese Ritterschol, darumb ahngstellet, daß man sol Zum Krieg selbst werden präparirt!“ Das will aber dem alten Deutschen keineswegs möglich scheinen:

Ha, ha, ha! Das wüßt ich gern,
Wie man ohn Krieg Kriegführen lern!
Das gemahnt mich eben, als wenn jemandt
Ohn füß wollt gehen über landt,
Ohn federn fliehn, greifen ohne hendt;
Man lacht mich aus, beim Schlapperment!

Er fordert also zur Probe heraus, und die Tironen beginnen zu exerzieren. Da tadelt der Alte nun gleich die flache Aufstellung; sie sei nicht widerstandsfähig. Die Schüler entgegnen ihm:

Die Vernunft das lehrt,
Daß man vergeblich müh ankehrt,
Zu haben so viel tausend Mann,
Wenn nicht ein jeder kommen kann
Zu seinem devoir, das ist, zu thun
Dem feindt Abbruch!“

Dann werden ihm die Elementarbewegungen und die Griffe gezeigt, die der Musketier auszuführen hat. Er erklärt dies Umherspringen für eitel Gaukelspiel. Fest auf dem Platze stehen zu bleiben, darauf komme es an, das sei die Hauptsache, sonst werde die Ordnung gar leicht zertrennt. Die Schüler entgegnen:

Daß ein Kriegsmann sein
Beweglich muß vnd hurtig sein.
Was nützen alle die Gesellen,
Welch in der Mitt han ihre Stellen,

Daselbsten stehn wie stöck vnd blöck
Vnd gleichsam schlaffn, bis man sie weck!?
— Hingegen was ist nützlicher
Als daß ein jeder komm zur wehr,
Wie das geschieht durch die motion
Vnd artige evolution!
Daß man gleichsam in einem hui,
Mit einem wort: ohn alle müh
Sein Volck vnd Schlachtordnung behendt
Nach seim Gefallen kehr vnd wendt!

Die Schüler legen nun die Waffen nieder und greifen zu den „Karten“, d. h. zu einem Kriegsspiele, wie es um die Mitte des 16. Jhdts. schon mehrfach empfohlen worden [S. 502 u. 513]; sie stellen mit diesen Karten, deren jede „ein Treffen“, d. h. eine taktische Einheit, einen selbständigen Gefechtskörper repräsentiert, mehrere Schlachtordnungen für einige tausend Mann zusammen.

Man sieht auch die Distantzien
Wie alle Treffen müssen stehn,
Daß sie einander weder zu weit
Noch auch zu nah kommen an die seit.

Der alte Deutsche ist im höchsten Grade darüber erstaunt,

Daß diese Ding so junge Herrn
In ihrer Kindheit spielend lern;
Pfui, pfui der Schandt! Wie hab ich doch
Mein Tag zubracht! Das graut mich noch
So lang ich leb!

Stolz fragen ihn die Schüler: „Nun sagt, wie Euch davon bedünkt!“ Und er erwidert:

Ich preis die selig, den gelingt
Ein solch institution
Zu haben hie. Denn ob ich schon
Der sachen selbst noch nicht mit Euch
Bin einig und mir die gebreuch,
Welch neulich in dem Niederland
Aufkommen, noch seind ohnbekannt,
So muß ich doch von Herzensgrund
Nunmehr gestehn und sagen rund,
Was ich nicht glaubte, daß man auch
Ohn Krieg und dessen ernsten Gebrauch
In Frieden könn haben Vnderricht
Von Kriegssachen, als hie geschicht.

Nunmehr setzen die Schüler dem Veteranus die Vorteile der gegliederten Schlachtordnung im Gegensatze zu den alten, großen Haufen eindringlich auseinander, wobei sie z. T. schon früher gegebene Argumente wiederholen.

Da aber das Kriegsvolk im feldt
In gewisse Treffen wirdt gestellt
Vnd da die Treffen, wie sichs gebührt,
Auf die weis werden ordinirt,
Daß eins die andere im nothfall
Kan secundiren, vnd daß sie all
Sich wenden, kehrn vnd retirirn
(Da es noth ist) vnd avanciren
Mögn; Ja da auch ein iedermann
Für sich zum Kämpfen kommen kann!
— Vnd wo man steiff solch Ordnung helt,
Da ist kein Zweiffel, daß man das feldt
Nächst Gottes Hülff verhalt im Krieg
Vnd seinen Feinden gewiß obsieg.
Vnd wenn schon ein Treffen oder mehr
Vom Feind zertrennt oder geschlagen wehr,
So hätten die andern doch kein noth,
Sondern könnten sich salviren durch Gott,
Zumal wenn Reutter vnd Fußknecht
Beisammen wehren vnd geordnet recht
Vnd man auch endlich hett hiebei
Kein Mangel an der Archeley.

Diesen Darlegungen vermag sich denn auch der alte Deutsche nicht zu verschließen, und er erklärt:

Ich muß gestehen vnd sagen frei,
Daß dies ein stark Beweistum sei,
Den ich nicht stracks kann refutiren;
Doch will ich nichts prejutiziren.

Die Jünglinge entwerfen nun (ebenfalls mit einem dazu bestimmten Kartenspiele) eine bastionierte Front nebst Hornwerken, und diese Leistung gewinnt endlich den zweifelnden Octeranus durchaus. Er gesteht nun wohl,

Daß merklich viel nuß dies Kriegsschol,
Und daß hie auch ein junger Knab
Von Kriegssachen mehr Wissen hab,
Als mancher, der viel Jahr vnd Tag
Die Krieg gebraucht selbst haben mag.

Solche Anerkennung steigert sich, als die Schüler ein Quarter (Lagerordnung) entwerfen und die Vorbereitungen zu einer Belagerung damit verbinden. Dabei bedienen sie sich wieder besonderer Karten, welche als „Kanonenspiel" bezeichnet werden. Da meldet denn der alte Kriegsmann sich selbst zur Aufnahme in die Schule, und die Wissenschaft feiert einen eklatanten Triumph. — Erwähnenswert ist noch, daß der Autor (wohl gemäß dem seiner Komödie vorgesetzten Motto »Omne tulet punctum, qui miscuit utile dulci«) auch eine lustige Figur eingeführt hat, welche platt spricht, alles mißversteht und häufig mit Hinauswerfen und Schlägen bedroht wird.

Daß Graf Johann, wenn nicht der „Dichter", so doch jedenfalls der Anreger des Spiels war, geht schon aus der Stelle hervor, an der es sich findet; denn das „Kriegsbuch" enthält durchwegs nur Arbeiten von ihm selbst[1]). Auf Wallhausen als Urheber zu schließen, berechtigt nichts; denn dieser war, wie erwähnt, schon anfangs des Jahrs 1618, also nach kaum einjährigem Bestehen der Kriegsschule, wieder von derselben entfernt worden; der Prodromos der Komödie aber sagt, daß sie „vor Jahren ahngestellt" worden sei. So wird man etwa das Jahr 1620 als Ursprungszeit dieser Lehrkomödie betrachten können.

Zur rechten Blüte scheint Johanns Schule nicht gekommen zu sein; der Ausbruch des großen Krieges mußte ihr begreiflicherweise empfindlichen Schaden tun. Wer Lust zum Kriegshandwerk hatte, der ging, wie Droysen mit treffendem Witzwort sagt, „lieber Siegen nach als nach Siegen", und als Graf Johann im Jahre 1623 starb, dürfte auch seine Kriegs- und Ritterschule zu Grunde gegangen sein. — Gleichfalls kurzlebig war wohl das „Ritterliche Collegium", welches Landgraf Moriz von Hessen 1618 zu Kassel stiftete. —

[1]) Auch die Schreibweise: „ahnstellen", „ohnbekannt" u. s. w. deutet offenbar auf einen Verfasser aus Hessen-Nassau.

Merkwürdig ist es, daß bald darauf der bedeutendste Organisator des dreißigjährigen Krieges, Wallenstein, ein ganz ähnliches Institut ins Leben rief.

§ 66.

Die Wiege des österreichischen Militärbildungswesens stand in Gitschin. Dort errichtete Waldstein die „Friedländische Akademie“, eine Pagenschule für elf Zöglinge im Alter von 9 bis 17 Jahren, „die in Tugenden und guten Sitten erzogen, zur Furcht Gottes und zu nützlichen Studien angehalten und im Reuthen, Fechten, Danzen, Ringelrennen, Rechnen u. s. w.“ unterrichtet werden sollten. Offenbar stand diese Akademie weit unter dem Niveau der Siegener Sie wurde 1628 eröffnet, ging aber schon sechs Jahre später mit ihrem Stifter zu Grunde.[1])

c) Zustände und Einrichtungen im Heere.

§ 67.

Eine vortreffliche Ergänzung der Schilderungen des deutschen Kriegswesens um die Wende des 16. und 17. Jhdts., wie sie in den Schriften Moriz von Hessen und Johanns von Nassau vorliegen, bietet „Der Kriegßleut Weckuhr. Begreifft zween Theil: Im ersten werden alle vnd jede Standts-Personen trewlich ermahnt zum ernstlichen Krieg, beharrlichen hülff vnd beystand wider den Erbfeind Christl. Namens, den Türcken. Im andern wirdt außführlich gehandelt vom Ambt vnd Verhalten der Kriegsobristen, Haupt- vnd Befelchßleuten auch gemeinen Soldaten, damit sie diesem Erbfeindt können obsiegen.“ Durch Aegidium Albertinum. (München 1601.)[2])

Albertinus, aus Deventer gebürtig, Zögling der Jesuitenschule, war des Herzogs Max von Bayern Hofrats-Sekretarius und Bibliothekar. Seine „Weckuhr“ verfolgt durchaus moralische Tendenzen. Der Stil erinnert zuweilen an Fischart, das Ganze an Predigten nach Art Abrahams a Santa-Clara. Der Verfasser ist gelehrt und nicht ohne Einsicht auch in kriegerische Einzelheiten. Köstlich sind zuweilen seine Etymologien! So erläutert er »castra« als »quasi casta, vel quod ibi castretur libido. Seythemalen demselben niemalen keine Weiber beywohnten vnd kein römischer Landßknecht sein Weib mit sich in Krieg führte“.

---

[1]) Organ der militärwissenschaftl. Vereine. I. Jahresb. der k. k. Milit.-Erziehungs- u. Bildungsanstalten. (Wien 1884.) [2]) Gräfl. Stolbergische Bibl. zu Werningerode.

§ 68.

Ein charakteristisches Bild der Kriegsmannschaft um die Mitte des dreißigjährigen Krieges gewährt das „Gespräch Hauptmann Schnepf's mit Veit Schrammen vnd Lentze Rumhold. Vom Vnterscheid der vorigen vnd jetzigen Kriege. Daneben auch etzliche allgemeine Irrthume von Vrsache des jetzigen Kriegs eröffnet werden." (Treschav im Klapperthal 1631.)[1])

Das z. T. plattdeutsch gehaltene Gespräch offenbart so recht die der Sache gegenüber völlig gleichgültige, lediglich selbstsüchtige Haltung der damaligen Kriegsleute. Der Schluß lautet: „Ey nu Glück zu Schramm! In den nächsten Graben, wo jhr Sturm laufft!" — „Es hat keine Noth; ich vnd jhr wir wollen wohl davon kommen. Wir gehen nicht zu nah hinan. Dadurch werden wir alte Soldaten!" — „Dabei bleibts. Eine böse Art verleurt sich nicht!" — „Nun wolan, in der Beitze kommen die alten Füchse wieder zusammen!"

§ 68.

Das Leidenschaftlichste und Stärkste, was wohl über das wilde Kriegsvolk des dreißigjährigen Krieges geschrieben worden ist, bietet der „Kriegs-Belial. Der Soldaten-Teufel. Nach Gottes wort vnd gemeinen lauff der letzten Zeit. Einfältig vnd kürtzlich entworffen vnd beschrieben von M. Arnoldo Mengering, churf. Sächs. Hofprediger." (Dresden 1633[2]), Leipzig 1687.)

Der Verfasser, ein Hallenser, lebte von 1596—1647, hatte also die wüste Roheit der Kriegszeit so recht mit eigenen Augen geschaut. Seinen (jetzt sehr selten gewordenen) „Kriegs-Belial" hat er den beiden Kurfürsten Johann Georg zu Sachsen und Georg Wilhelm zu Brandenburg gewidmet. Es ist ein brevierartiges Büchlein von etwa 600 engbedruckten Seiten, das eine Menge höchst charakteristischer Schilderungen und Züge enthält. Es zerfällt in 24 Kapitel. 1. Christen mögen mit gutem Gewissen wol Krieg füren. 2. Von löbl. Kriegs-Regiment v. Disciplin, wie solche GOtt in seinem Wort selbst verfast, daraus per antithesin des Soldatenteufels Vnart, list v. Boßheit zu erkennen. 3. Wie sich ein Gottesfürchtiger, frommer Kriegsmann in seinem Ampt soll halten. 4. Von Kriegsregiment v. Articulsbrief im H. Röm. Reiche. 5. Von der itzigen Kriegsart v. Soldatenleben, dabei der Soldatenteufel in grundriß gelegt wird. 6. Von zucht, brüet v. generation des Soldatenteufels. 7. Des Soldatenteufels Kopff. 8. Maul v. Zunge. 9. Ohren, eisern Halß v. Nacken. 10. Brust. 11. Grimmig, zornig v. mörderisch Hertz. 12. Bauch. 13. Hände v. Klawen. 14. Böser Wille. 15. Lust. 16. Vngehewrer Drachenschwantz. 17. Ahnen, Vhrahnen v. Vorfaren des Soldatenteufels. 18. Des Soldatenteufels zucht, hof v.

[1]) Stadtbibl. zu Frankf. a. M. (Variorum discursuum politicarum, tom. 56 no. 13.)
[2]) Bibl. des Verfassers.

Lehrmeister. 19. Sein Artickelsbrief, Reuter- vnd Knecht-Bestallung. 20. Wie sich der Soldatenteufel in einen Engel des Liechts zu verstellen pflege. 21. Des Soldatenteufels endlicher Lohn v. Tranckgeld. 22. Christl. Generalen ist das vndisciplinirte Soldatenwesen nicht schuld zu geben. 23. Trewhertzige Vermahnung. 24. Protestation autoris.

Vornehmlich die rechtlichen Verhältnisse zwischen Kriegsmannschaft und Landeseinwohnerschaft behandelt desselben Verfassers »Belialis stratiotici consobrinus sceleratus metator. Der schendliche vngerechte Quartiermeister gegenwärtiger verzweiffelter Zeiten. D. i. drey Christl. Sermonen, darinn den Städt. Marescal de Logis, den Quartierungs-Meistern, Commissarien vnd Balletmachern (?) in Städten zu Gemüthe geführet wird, wie hoch sie sich an redl. Bürgersleuten, sonderlich an den Armen . . . mit jhren vngleichen Einquartieren versündigen . . .“ (Altenburg in Meißen 1642[1]), Leipzig 1687.)

Es sind das drei in der Altenburger Schloßkirche gehaltene Predigten, die bei einem freilich höchst überflüssigen, pedantischen Aufwand von Gelehrsamkeit doch hochinteressant bleiben wegen des Reichtums unmittelbar dem Leben entnommener Züge.

Ein vollständiges Ämterbuch für die Zeit des dreißigjährigen Krieges liegt vor in des Heinrich Graaß „Kayßerl. Kriegs- und Feldordnung Sambt vielen militärischen Regulimenten vnd Observationen, wie solche von a. 1630 bis 1650 in dalmahligen schweren Teutschen Krieg durch alle Ämpter der Kayßerl. Armeen practicirt und colligirt.“ Die von Wien 1669 datirte Handschrift hat des Verfassers Bruder Johann dem Kaiser Leopold I. dediziert. Sie findet sich in der Wiener Hofbibliothek (Nr. 10894).

## 2. Gruppe.

## Infanterie.

### § 69.

Auch für die wissenschaftliche Behandlung der Kampfweise des Fußvolks sind in erster Reihe wieder Johann von Nassau und Moriz von Hessen zu nennen, wobei es im allgemeinen genügt, auf ihre eingehend besprochenen größeren Arbeiten zu verweisen. Was den Grafen Johann betrifft, will ich nur noch einige Einzelheiten

[1]) Bibl. des Verfassers.

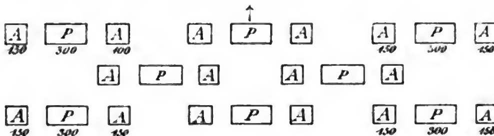
rein infanteristischer Art erwähnen, welche sich im ersten Bande seines Kriegsbuchs (Dillenburger Archiv K. 923) und in den Kollektaneen (ebd. K. 925) vorfinden.

Johann berichtet (K. 923, 7) über Stratagemata, um die mit Spießen bewaffneten Doppelsöldner zu trennen, und teilt mit, daß zu dem Ende in den Niederlanden dem angreifenden Haufen Leute vorausgingen, welche mit Pistolen bewaffnet und mit großen Schilden bewehrt waren. Das kurze Faustrohr ist hier also an Stelle des alten Bidenhanders getreten. In Liefland dagegen (1601) erlebte Johann noch das uralte, im 15. Jhdt. allgemein übliche Verfahren, daß man fahrbare Spießkarren vor sich her schob und durch deren wuchtigen Anprall die Pikenierhaufen sprengte.

Die Collectanea (K. 325, 6) enthalten einen Erlaß vom 10. Dezbr. 1608 aus Siegen: „Nachfolgender gestallt soll der Außzug hinfüro vnterwiesen werden.“ Es ist das ein Infanterie-Exerzierreglement, welches dem betreffenden Teile des hessischen Reglements v. J. 1600 überaus ähnlich sieht [S. 900].

Vom Landgrafen Moriz finden sich im Marburger Archive (Kriegssachen um 1600) eine Menge taktischer Einzelstudien, welche gegen die des Kasseler Manuskripts qu. 3 einen großen Fortschritt zu freieren und beweglicheren Formen im Sinne der niederländischen Fechtweise darstellen. Diese Studien, meist Zeichnungen ohne Text, beziehen sich vorzugsweise auf den Übergang aus der Zug- in die Schlachtordnung und umgekehrt.

Des Beispiels wegen setze ich eine Darstellung einer geschachten Dreitreffenstellung her, wie sie sich auf der Rückseite eines „Bedenken wegen Erhaltung des angestellten Ausschuß Werkes“ vorfindet.




A bedeutet Arkebusiere, Schützen, P Pikeniere. Offenbar handelt es sich hier um eine Bereitschaftsstellung, in welcher der Treffenabstand für das Gefecht noch nicht genommen ist.

## § 70.

Ihre unter dem oranischen Banner in den Niederlanden gewonnene Kriegserfahrung haben einige der dort tätig gewesenen Offiziere literarisch verwertet.

Unter dem Titel „Gebrauch der Exercitien vnd Kriegsvbung zue Fueß“ hat ein ungenannter Oberst aus Franken um das Jahr 1612 eine Anweisung zur Ausbildung der Mannschaft gegeben, welche das III. Kapitel jenes titellosen Kriegsbuches bildet, von dem bereits gehandelt worden ist. [S. 922.] Seine Auseinandersetzungen beziehen sich fast ausschließlich auf die Schützen.

Es wird gelehrt: das Schießen in der Bewegung erst einzeln, dann zu mehreren. Die Leute sind dabei zur Übung im Kreise aufgestellt und wandeln auf vorgeschriebener Bahn rechts oder links herum, bleiben an bestimmter Stelle stehen, geben ihren Schuß ab und schließen sich dann ladend den Vorgängern wieder an. Darauf folgt die Ausbildung in den Elementarbewegungen und die im „Gegeneinander-Scharmutzeln“. Aus der Zugordnung wird dann in die Schlachtordnung übergegangen. Diese ist allemal derart angeordnet, daß sie arithmetisch etwa doppelt so breit als tief ist, z. B. 35 Rotten und 16 Glieder, von denen das erste und das letzte nicht voll sind; denn in ihnen stehen nur die führenden, bezgl. schließenden Befehlshaber. Die Flügel der Gefechtsordnung werden stets von den Schützen gebildet; den Kern bilden die Spießer; in ihrer Mitte flattern die Fahnen. Von den erwähnten 35 Rotten z. B. kommen rechts und links je 10 Rotten Schützen, während im Zentrum 15 Rotten Pikeniere stehen. Diese Aufstellung erinnert in ihrer schlichten Einfachheit durchaus an die normale Schlachtordnung des alten Philipps von Seldeneck, welche dieser, ungefähr 130 Jahre früher, für ein Fußvolk annahm, dessen Schützen wesentlich auf Bogen und Armbrust angewiesen war. [S. 325.] Welche verwickelten Kombinationen hatte sich dagegen in der Zwischenzeit die Verbindung von blanken Waffen und Schußwaffen gefallen lassen müssen! Und doch: am Ende dringt das Natürliche wie etwas Selbstverständliches wieder durch. — Die vielen Zeichnungen, welche der fränkische Oberst beibringt, verfolgen sämtlich den Zweck, die Art und Weise zu veranschaulichen, in welcher die Schützen, je nach Umständen, im Stehen oder im Vor- und Zurückgehen, vorwärts oder seitwärts, geradeaus oder schräg, glieder- oder reihenweise ihr Feuer abzugeben haben. Die Dinge sind so einfach, daß es nicht nötig scheint, hier auf die Einzelheiten näher einzutreten.

Im allgemeinen hielten sich die protestantischen Stände Deutschlands an das niederländische System der Taktik, während die katholischen Stände, allen voran das kaiserliche Heer in Ungarn, konservativ in den Formen der Massentaktik beharrten. So ähnelt z. B. Klemm's „Exercitium“ in einem Karlsruher Manuskript (Durlach 237, S. 30—62) durchaus den Vorschlägen Moriz des Gelehrten, während eine in der Wiener Hofbibliothek (no. 10882) aufbewahrte Handschrift Josef Würths von Bruckh: „Ein Buech von Kriegs vnd beuelchs Leidten, das sonderlich ein Leudtenampt oder ein Exerciermaister taugsam“, obgleich es vom Jahre 1615

datiert ist, einen geradezu altertümlichen, ja rohen Eindruck macht. Die großen Vierecke herrschen da allein.

Eine vermittelnde Stellung nehmen die Italiener und Franzosen ein. Sie zeigt sich z. B. in dem »Modo e rassegne per esercitare«, welcher 1613 zu Modena erschien. Der Verfasser des anonym herausgegebenen Buches ist der modenesische Oberst Pelliciari, mit dessen Namen drei Jahre später eine Verdeutschung veröffentlicht wurde unter dem Titel: „Pelliciari Bericht, nach welchem angeinde Soldaten sollen abgerichtet werden.“ (Frankfurt a. M. 1616.)

## § 71.

Das bedeutendste Werk über Infanterie, welches vor dem dreißigjährigen Kriege erschien, ist die „Kriegskunst zu Fuß, zu hochnöhtigstem Nutzen und Besten nicht allein allen ankommenden Soldaten, sondern auch in Abrichtung eines gemeinen Landvolcks vnd Ausschuß in Fürstenthummen vnd Stätten ... Gepracticieret vnd beschrieben von Johann Jacobi von Wallhausen ...“ (Oppenheim 1615.)[1]) — Diese Arbeit bildet das „Erste Buch“ des von Wallhausen beabsichtigten großen Kompendiums [S. 930] und zerfällt in acht Teile.

Der 1. Teil handelt von der Zusammensetzung eines Fähnleins und von den Handgriffen des einzelnen Musketiers. — Auf eine Compagnie oder Fähnlein Hochteutschen Kriegsvolcks nach Vngerischer Bestallung vnd Werbung von 300 Köpfen rechnet Wallhausen:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 Capitän<br>1 Lieutenampt<br>1 Fähndrich | hohe Befelch | 3 Chergeanten<br>1 Capitän des Armes<br>1 Corporal der Gefreiten | gemeine Befelch | 3 Corporal<br>3 Landspassaten<br>die Gefreiten | untere Befelch |

Er eifert gegen die in Ungarn (d. h. bei den Kaiserlichen) übliche Sitte, dem Fähnrich den Rang vor dem Leutenant zu geben, will nichts von „Führern“ und Furierern wissen, welche immer nur die Advokaten der Meuterer seien und an deren Stelle man daher lieber neben dem Feldweibel noch 2 andere Feldweibel oder Chergeanten von gleichem Range ernennen möge, und verlangt endlich noch 3 oder 4 Spielleut und 1 Feld-Scherer, der im Range den Knechten nachgeht. — Die folgenden Kapitel des ersten Teils reden dann von der Mußquet mit ihrem Zugehör und von der Handhabung dieser Waffe. Verfasser rät dringend, beim „lossen“ (abfeuern) niedrig zu halten; „dann allezeit die Mußquetierer im Treffen zu hoch geschossen vnd kaum die vierdte Kugel in des Feinds Truppen kommen.“ Ganz nebensächlich wird auch „vom einfachen Rohr“ gesprochen, und den Beschluß

[1]) Kgl. Bibl. in Berlin (H. w. 102.) Zeughaus ebdt. (A 39.) — Lünig citiert ein A, B, C der Soldaten z. F. von Wallhausen (Frankfurt 1615), welches ich jedoch nicht kenne.

macht ein Examen, d. h. eine Übersicht der Kommandoworte für die Griffe des Musketiers in richtiger Reihenfolge.

Der 2. Teil handelt von der Abrichtung der Musketierer in Gliedern und Reihen. Sie feuern im glieder-, bezgl. reihen- (rotten-) weisen Kontremarsch. Wenn das erste Glied anlegt, macht das zweite fertig; wenn das erste rechts und links abgelaufen, legt das zweite an, das dritte macht fertig u. s. f. In dieser Weise wird nicht nur auf der Stelle, sondern auch im Vormarsch, bezgl. im Weichen gefeuert, wobei dann die Glieder ihr Ablaufen im Trabe auszuführen haben und beim Rückmarsch natürlich das letzte Glied zuerst feuert. Gilt es, Flankenfeuer zu geben, so wird der rottenweise Kontremarsch ausgeführt, indem die äußeren Rotten rechts- oder links-um machen und, nachdem sie den Schuß abgegeben, zwischen den Gliedern auf den inneren Flügel laufen. Auch nach beiden Flanken kann in dieser Weise gefeuert werden, wobei jedes Glied in sich flügelweise geteilt wird.

Der 3. Teil bespricht die Spießer. Jeder Doppelsöldner soll geharnischt sein; „doch nicht mit so grober, alter Musterung, da einer bald einen eigenen Esel bedörffte, der jhm das Wappen nachschleppte . . ., sondern der Ringkragen gantz leicht, das Harnisch also, daß es einem nicht länger reiche als biß an Gürtel vnd gantz glatt vmb den Leib allenthalb anschließe, nicht mit so großen Bäuchen, wie sie vor alters gemacht sind, welches Wesen mehr schwangern Frawen dient, als Soldaten . . . Die Armscheuben lasse ich jeglichem frei, wiewohl sie nicht zu verachten; doch daß sie nicht zu lang seyen. Die Sturmhaube behöret jhm auch auffzuseyn.“ — Der Spieß wird in sechsfacher Art gefällt: 1. Gegen Fußvolk mit rückwärts ausgestrecktem rechten Arm, wobei die Spitze am besten in Bauchhöhe zu richten. 2. Von oben herab (von Schanzen, Hügeln u. dgl.). 3. Aufwärts zum Sturm von höheren Stellungen. 4. Gegen Reiterei, wobei der Schuh am Boden steht und die Spitze gegen die Brust der Pferde gerichtet wird. 5. Gegen Lantzierer, wobei der Schuh auf den rechten Schenkel gesetzt wird und der Spießer im Zustoßen zugleich vorwärts schreitet. 6. Gegen Reiterei und Fußvolk, wobei man den Spieß mitten in die Linke faßt, den Ort (Schuh) schleifen läßt, in die Rechte aber den Degen nimmt. „Der Spieß ist auch heutigen Tages noch ein sehr nützliche Gewehr gegen Reuterey vnd ist sonderlich von Seiner Printzlichen Excellentien Graff Mauritio nicht vergebens gemerckt vnd gepracticiret worden . . . dann er alle seine Fähnlein von gemeinen Soldaten in halb Spießen, halb Mußquetirer abtheilet . . ., welche Ordnung ich auch gern in dieser Matery wolte gehalten haben; aber auff daß ich nicht dafür werde angesehen, als ob ich gar die Vngarische Ritus (d. h. den kaiserl. Kriegsbrauch) wolte auffheben, so accomodire ich mich ein wenig auff beyde Theil.

4. Teil. Nach der Ausbildung des einzelnen Mannes im Waffengebrauch folgt das Exerzitium im Trupp. Es handelt sich um das Richten der Rotten und der Reihen, um die Wendungen, das Schließen und Öffnen der Glieder und Reihen, das Doppelieren derselben, den rotten- und reihenweisen Kontremarsch (rechts- bezgl. links-vmbkehrt euch mit ewren reyen- bezgl. glidern-marschirend), und um die Schwenkungen. Dabei versteht Wallhausen unter „rechts

schwenken“ dasselbe, was heutzutage „links schwenken“ heißt, und umgekehrt. Zeichnungen stellen das Schwenken ganzer Kompagniefronten von 50, bezgl. 52 Rotten dar; die Rotte hat hier nur 5 Mann.

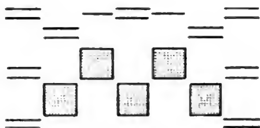
Der 5. Teil behandelt die Schlachtordnungen eines Fähnleins. — Für gewöhnlich stellt Wallhausen ein Fähnlein von 300 Mann (d. h. 260 in Reih und Glied) in 10 Glieder zu 26 Rotten oder 5 Glieder in 52 Rotten, davon stehen die 100 Spießer in der Mitte, rechts und links je 80 Musketiere. Hieraus bildet er da, wo es ihm darauf ankommt, sich dem Feinde als geschlossene Masse entgegenzustellen, ein Viereck, indem die Musketiere den quadratischen Spießerkern (10 im Glied und 10 in der Rotte) derart umgeben, daß auf den Flanken je 16, in Stirn und Rücken je 10 Rotten Musketiere in 3 Gliedern angeordnet werden, „damit die Spießen rundvmb mit Musquetieren bedeckt vnd allenthalben eben wol verwahrent seyen.“ Also nicht mehr die Piken sind der Schutz der Büchsen, sondern umgekehrt! Die Herstellung der Zugordnung aus dieser und ähnlichen Vierecksstellungen ist leicht und ungekünstelt. Beschränkt man die Schützenumkleidung auf zwei Glieder, so kann man den Rest als „Flügel“ ausstellen: entweder indem man auf jede Ecke einen kleinen Trupp von 16 Musketieren stellt (4:4), oder indem man solche Trupps auf die Mitte jeder der vier Fronten verweist. Was Wallhausen sonst noch bringt: die losen Hohlvierecke eines einzigen Fähnleins, die Stellung im Achteck oder im Stern, sind offenbar Exerzierplatzkunststücke, die sich freilich ganz ebenso auch anderwärts finden, z. B. bei dem Holländer Melder. [XVIIb. § 3] Werden Musketiere ohne Pikeniere von Reiterei angegriffen, so sollen sie ein Kreuz formieren.

Der 6. Teil handelt „Von einem gantzen Regiment“. — Zu den hohen „Befehlshabern“ desselben rechnet der Verfasser: den Regiments-Obersten, den Obersten Leutenampt, den Regts.-Wachtmeister, den Regts.-Quartiermeister, den Regts.-Schultheiß, den Regts.-Profoß und den Hurenweibel. — Die Stärke der Regimenter ist sehr verschieden; sie schwankt von 1000 bis 3000 Mann. Die schwachen Regimenter, bezgl. Kompagnien, erschienen den meisten freilich „vngereimbt“, und in dieser Hinsicht wiese man besonders auf das von Wallhausen so bewunderte niederländische Vorbild hin. „Der Durchl. Fürtrefflichste Kriegsheld Printz Mauritius hat unter allen seinen Regimenten, was Niderländische Bestallung sind, nicht viel vber 1000 starck vnd die meiste Compagnie zu 80, 90, 100 Mann stark, könnte wol 300 stark seyn, dieweil die Befehlshaber (welchen monatlich beinahe so viel zu zahlen als den wenigen Soldaten) dann auch nur eben dasselbe verrichten, wie bei der geringen Compagnie, vnd könnte also doppelter v. dreyfacher Vnkosten gesparet werden. Aber wisse, daß dem hochgeb. Printzen nit viel daran gelegen, daß er solche starcke Compagnien oder Regimenter habe, wie anderst wo bräuchlich; sondern er hat sein Resolution, daß er mit einem Regt. seiner Soldaten, nicht stärcker als 1000 Mann, einem Regt. von 3000 und mehr darff vnter Augen ziehen, vnd so offt er mit dieser Ordnung sein Feind angegriffen, ist ihm allzeit die Victoria blieben ... Dann je weniger Soldaten vnd mehr Befelchshaber, je besser sie abgerichtet werden ... welches bei hochgedachtem Printzen sehr in acht genommen wirdt; dann er als

ein Aufsucher des Trillens, seine Soldaten dermaßen fertig hält, daß einer Lust hat, mit ihnen zu fechten."

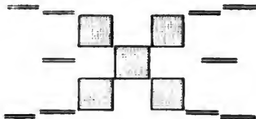
Wallhausen gibt aber doch der im Reiche herrschenden Bevorzugung starker Regimenter nach und formiert das seine aus 1200 Spießen, 1600 Musketen und 200 Hellebarden oder Rondaschen, zusammen 10 Kompagnien. — Je zwei Kompagnien werden taktisch zusammengefaßt, so daß z. B. auf dem Marsche die Hälfte der Musketiere zweier vereinigter Fähnlein je vor und hinter den Pikenieren beider Kompagnien marschieren. Den Kompagnien des Obersten und des Oberstlieutenants (die also auch Kompagniechefs sind) gebührt überall der Ehrenplatz. Man marschiert je nach Umständen 8 oder 4 Rotten breit und entwickelt aus dieser Zugordnung die Schlachtordnungen des Regiments. Deren bringt Wallhausen nun eine ziemliche Anzahl. Ein Teil derselben läuft darauf hinaus, daß er aus den Piken von je zwei Kompagnien Mannsvierecke bildet und die so entstehenden Haufen (die er als Quadrate zeichnet, die jedoch in Wirklichkeit überlängte Vierecke sein und mindestens noch einmal soviel Tiefe als Breite haben mußten), in wechselnder Weise anordnet, sie mit 2 oder 3 Gliedern Musketieren umgibt und die übrigbleibenden Schützen in mannigfacher Art zu Flügeln ordnet. Fig. I und II bieten dafür Beispiele.

Fig. I.



—— = 2 Glieder Schützen von je 22 Rotten.
Die Spießervierecke sind von 2 Gliedern Schützen zu je 20 Rotten umsäumt.

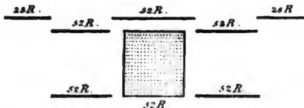
Fig. II.



═══ = 4 Glieder Schützen von je 22 Rotten.
Die Spießervierecke sind von je 2 Gliedern Schützen zu je 19 Rotten umsäumt.

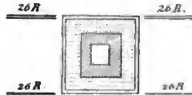
Bei der II. Art können auch alle Musketiere an die Vierecke herangezogen werden, indem man diese mit einem viergliedrigen Saum umgibt. — Oder es

Fig. III.




——— = 3 Glieder Schützen von je 28 bezgl. 52 Rotten.
Das Spießerviereck ist mit 3 Gliedern Schützen zu je 41 Rotten umsäumt.

Fig. IV.




Die Spießer stehen 8 Glieder tief.
═══ 3 } Glieder Schützen.
▭ 6 }

werden die Spießer aller 10 Kompagnien in ein einziges großes Viereck zusammengeführt, dies mit 3 Gliedern umsäumt (zu je 41 Rotten) und der Rest der Schützen zu dreigliedrigen Flügeln ausgestellt; Fig. III. —

Oder die Spießer formieren ein Hohlviereck, das einen Teil der Schützen aufnimmt; Fig. IV.

Gegen Reiterei empfiehlt Wallhausen das ganze Regiment „in die Runde“ (Fig. V) oder ins Kreuz (Fig. VI) zu formieren. Ersterenfalls nimmt er eine sechsgliedrige Schützeneinfassung an und stellt auch im Innern 336 Musketiere in 6 Gliedern auf, welche die Fahnen umschließen. Beim „Kreuz“ bildet er einen fünfgliedrigen Saum von Musketieren und stellt deren im Inneren 4×3×19 auf. Diese Formationen sind offenbar bereits verkünstelt.

Fig. V.

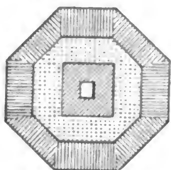
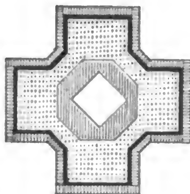


Fig. VI.



Anordnungen solcher Art sind es wohl vorzugsweise, welche Le Hon [S. 949] zu seinem heftigen Ausfalle gegen Wallhausens Werk Veranlassung gaben: „Walhausen heft een groot Boek gemaeckt van de Exercitie van een Regiment, daer niet een forme in staat, die ons te passe komt en oock noyt by de Princen van Orangien gebruyckt is geweest ... 't welck zijn niet anders als fantasien, die man op't papier stelt, die noyt by eenigh Offizier of Soldaet konnen in't werck gestelt worden, ja by de Auteurs selfs niet, dewelcke mit Icarus so hoogh willen vliegen tot datse van boven neervallen, deewelcke meenen alsse Figuren op't papier brengen, datse voor groote Hausen moeten gehouden worden.“

Mit voller Entschiedenheit spricht Wallhausen sich gegen die quadratischen Eckflügel der ungarischen Ordonnanz aus, welche ungefähr 300 Musketen zählten, von denen doch kaum 60 gebraucht werden könnten. „Dann wann die hinterste Glieder, so da hinter den zweyen ersten stehn, jhre Gewehre hinter den andern lossen, so trifft er ehe seinen vor ihm stehenden Mitsoldaten und Bruder als den Feind; hält er die Musquet, vmb seines Mitsoldaten zu schonen, etwas in die Höhe, so gehet die Kugel vber den Feind weg, ohne Schaden zu thun ... Wann nun diese Flügel ihr Gewehr geloset gegen den Feind, ... vnd der mit vollem Lauff ansetzet, so weichen die Musquetirer mit solcher Macht in aller Eyl vnter die Spießen zurück; da dann die vntersten im Zurückweichen die hinderste ohne einigen Widerstand in die Spießen hinein, ja die Spießen von jhrer eigenen Stelle vnd Podismo in eine Zertrennung bringen; vnd wann das nicht geschiehet, so werden dir die Musquetirer erschlagen vnd bist dann ohne Musquetirer, gleichwie ein Corpus ohne Händ und Füße. Vnd ist dieses der andre Nutzen solcher Flügeln ... Es möchte vielleicht einer fragen: Sind denn zu keinen Zeiten solche hohe verständige Kriegserfahrne gefunden worden, die dieses nicht allein

gemerckt, sondern auch hätten mögen helffen? Wisse günstiger Leser: ja! . . . Wie noch heutiges Tages in den letzsten vngerischen Zügen solches sonderlich wol gemerckt der trefliche Herr Johan Lucae, Keys. Maj. u. Churf. Durchleucht. zu Sachsen wolbestelter Kriegsoberster . . . hat es aber nicht können ändern, wiewol ers gern gesehen vnd es seinem wolmeynenden Cavallierischen Hertzen wehe genug gethan." Verfasser empfiehlt daher dringend Flügel, wie sie in den Figuren I—IV dargestellt sind.

Der 7. Teil handelt von Zug- und Quartierordnung eines Regiments. — Die Zugordnung geht sonderlich den Regimentswachtmeister an. In Feindes Land muß er sie so einrichten, daß er schnell in eine Schlachtordnung kommen kann. Raste soll man unter gefährlichen Verhältnissen stets in Schlachtordnung halten, was zugleich den Vorteil einer Instruktion der Truppen hat. Andernfalls rastet man in der Weise, daß die ruhenden Spießer rechts und links von den ruhenden Schützen umgeben sind. Unter allen Umständen muß in jedem Gliede wenigstens eine brennende Lunte sein.

Ein Regiment lagert entweder im Felde oder in offenen Ortschaften, entweder allein oder mit anderen Regimentern, mit oder ohne Reiterei, mit einer Wagenburg oder verschanzt. Bei alledem ist auch noch die Örtlichkeit des Lagers in Erwägung zu ziehen. Man pflegte das Lager derart anzuordnen, daß die Spießer in Halbkompagnien in der Mitte, die Schützen, ebenso abgeteilt, außen kampierten. Hinten, so daß er das Regiment überschauen konnte, lag der Oberst, noch weiter zurück sein Stab; endlich folgten die Marketender. Das ganze Lager ward in ziemlicher Entfernung, so daß die Mummplätze (Latrinen) noch mit eingeschlossen wurden, von Schildwachen umstellt. Zuweilen nahmen aber auch die Zelte oder Hütten des Stabes die Mitte des Lagers ein, wurden zunächst von den Pikenieren umgeben, und nach außen lagen die Musketiere. — In Dörfern zu logieren soll man in Freundes Land möglichst vermeiden; denn „wie hausen sie deinen armen Vnterthanen in jhren Häusern; erger als in Feindes Landen!" Nimmt man in einem Dorf Quartier, so bleiben alle Bagage-Wagen der Reihe nach auf der Dorfstraße stehen, um bei Alarm und Feuersnot sofort abfahren zu können. Die Munition ist, der Brandgefahr wegen, jedenfalls auf freiem Felde zu lassen und durch Doppelsöldner zu bewachen.

Der 8. Teil ist dem Wachtdienste gewidmet. Wallhausen unterscheidet: 1. Hauptwachten unter einem Hauptmann mitten im Quartier oder beim Obersten. 2. Scharwacht, die um Mitternacht mit vollem Spiel durchs Lager zieht, „ein alter Teutscher Brauch", der nicht zu loben; denn wenn die Scharwacht vorüber, glaubt alle Welt, das Recht zum Schlaf zu haben. 3. Inwendige Wachte, d. h. solche, die innerhalb des Quartiers sind (Hauptwacht, Particular Wacht bei den Hauptleuten u. s. w.). 4. Außwendige Wachte; das Gegenteil. 5. Runde Wachte (Ronden). 6. Tagwachten und 7. Nachtwachten erklären sich selbst. 8. Ordinarié und 9. Extraordinarié Wachten desgleichen. 10. Beywachten werden nach Notdurft und auf bestimmte Zeit angeordnet, nachher wieder eingezogen. „Dieser Wachten sind wir ziemlicher Weise in Ostenda, wann das Wasser ist niedrig worden vnd die See abgelauffen, alle Tag vnd Nacht gewahr vnd innen worden." 11. Vor-

wachen werden auf dem Marsche beim Vorzuge gebildet. 12. Nachwachten desgl. beim Nachzuge. 13. Seitenwachten desgl. auf den Flanken. 14. Schildwachten werden von den Wachten bei Tag und Nacht ausgestellt. 15. Verlorne Schildwachten sind gefährdete Außenposten. 16. Doppelt Schildwachen sind eng gestellte Postenketten. 17. Runde Schildwachten sind Patrouilleurs. 18. Schnarchwachte sind Posten vor dem Gewehr. — Die Losung ist wirklich geheim zu halten und nicht so lüderlich zu behandeln, wie bei den Kayserlichen üblich geworden. — Der Regimentswachtmeister bestellt einen Regimentstrommenschläger. „Dieser behört nicht allein wissen, wol mit dem Spiel vmbzugehen, allerley Nationen jhre Spiel auff der Trommen wissen, sondern er behört auch ein verständiger, erfahrener vnd verschmitzter Soldat zu seyn; dann dieser in vielerley Sachen vnd Händeln gebraucht wird, vnd sonderlich wann er zu dem Feind in nothwendigen Officien geschickt wird, kann er alsdann auff alle Gelegenheit des Feinds wahrnemmen ... Es ist bei den Teutschen Regimentern dieser Brauch, daß sie, es sey im Aufziehen zur Versammlung, zum Marschieren oder im Ziehen, allezeyt einerley Schlag auff der Trommen brauchen, und wann sie des Morgens wollen mit dem Regiment auff seyn, wird das des Abends zuvor vnd des Morgens sehr früe mit dem Trommelschläger außgerufen, welches nicht allein ein närrischer, sondern auch ein vnnützer vnd schädlicher Brauch!" — Die „Befestigung eines Regiments" geschieht entweder durch die Wagenburg oder durch einen Wall von 6 bis 8 Fuß Höhe mit Flanken. In einem Dorfquartier mag man die Eingänge mit Wägen besetzen und sich unter zu Hilfenahme der Gärten verbolwercken. Große Kirchen sind als Reduits zu verwerten. — Ein besonderes Kapitel handelt „von der Reverentie, so ein Regiment seinem Obersten und Generalissimo erzeiget." „Jeder auffrichtiger, ehrliebender Kriegsmann soll sich nicht allein befleißigen, wie er was Ritterliches vnd rühmliches vor seinem Feind möge außrichten, sondern er soll sich auch guter löblichen Sitten vnd Geberden befleißigen ... Vnter vns Teutschen aber achtet man das an einem Kriegsmann für eine halbe Schand; denn es stehet zu gar Frawenzimmerisch; sondern er soll ernst, sawergrob vnd grewlich außsehen (welches sonderlich die Teutschen von den Schweitzern gelernnt v. es noch im Brauch haben), also daß man meyne, einen zu fressen ... Wer nicht murrisch, schnutzlich kan sehen, schnarchen vnd pochen, hundert Tonnen voll Schlapperment zu jederm Wort fluchen vnd schweren, der ist kein Kriegsmann." Die Ehrenbezeigungen in Zug- und Schlachtordnung bestehen darin, daß die Musketiere ihre Musketen von der Schulter nehmen, sie in die Fürquet legen und sich in Postur stellen, während die Spießer den Spieß vor sich stellen; die Fähnlein werden aufgewunden und fliegen. Die „Salve" wird glieder- oder reihenweise gegeben und dabei fällen die Pikeniere den Spieß. Die Aufführung der Wacht pflegt durch eine Parade eingeleitet zu werden.

Beigegeben ist dem Buche eine verkleinerte Nachbildung der von Geyn gestochenen nassauischen Waffenhandlung mit Spieß und Rohr. [S. 1006.]

Eine neue deutsche Auflage erschien zu Leuwarden 1630, eine niederdeutsche ebenda 1617. Eine französische Übersetzung »L'art militaire pour

l'infanterie« veranstaltete Debry (Frankfurt 1615); sie wurde 1621 zu Zutphen[1], 1620 und 1630 zu Leuwarden nachgedruckt. Bardin bemerkt über dieselbe: »C'est un fatras illisible dont il n'y a rien à tirer(?), et que pourtant Lostelneau et Delafontaine ont pillé.« Lostelneau war Maréchal de bataille und Major des Gardes françaises. Er stützt sich in seinem Werk »Le maréchal de bataille, contenant le maniément d'armes, les evolutions de plusieurs batailles etc.« (Paris 1647)[2]) durchaus auf Wallhausen und bringt auch die dem Gheyn nachgebildeten Figuren. Schon Folard hat 1727 diesen »premier traité étendu et original qui est paru en langue française sur l'exercice de l'infanterie« als ein Plagiat aus dem Deutschen erkannt. Ebenso abhängig von Wallhausen ist (soweit es sich um die Infanterie handelt) Delafontaine in seinem Werke »Les Fortifications générales . . . Doctrine militaire ou le parfait Général d'armée.« (Paris 1667.) Dennoch ist dies Buch wieder ins Deutsche übersetzt worden; denn nun war es ja erst „weit her". Die »Doctrine militaire wurde 1675 auch gesondert zu Paris herausgegeben. [XVIIb. § 56. Schluß.]

## § 72.

Wie bedeutend Wallhausens Werk ist, erkennt man recht deutlich, wenn man es mit andern gleichzeitigen taktischen Arbeiten vergleicht, z. B. mit der „Analysis d. i. Auflösung vierer schöner Cossischer Schlachtordnungs-Exempeln durch Caspar Grünewaldten von Mergentheim." (Frankfurt a. M. 1616.)[3]).

„Coß" ist Algebra, und in der Tat handelt es sich lediglich um die Auflösung einiger taktisch-algebraischer Aufgaben, die nicht die geringste praktische Bedeutung haben.

Kaum wertvoller ist die „Newe Arithmetische Kriegsordnung, d. i. Besonderbare Beschreibung vnd Vnderrichtung wie ein Heerzeug, Regiment oder Hauffen Kriegsvolck künstlich mit Hülff der Arittmetic in allerley Schlachtordnungen zu stellen u. s. w." Durch Philipp Geigern, Burger vnd Rechenmeister zu Zürich. (Basel 1617.)[4])

Die kleine, einem Hauptmann Steiner gewidmete Schrift bringt in der Vorrede einige geschichtliche Beispiele; z. B. „die dreyeckete Schlachtordnung diene darzu, daß man durch des Feindsordnung dringen vnd durchbrechen kann. Auff soche form haben drey des Caesars Fendlin vor Lüttich durch 2000 Geldrische Reuter getrungen vnd sich durchgeschlagen . . . Aber vnter allen vor zeiten hat die runde, als welches die lustigste ist, im Krieg einen trefflichen Nutzen". Der Verfasser setzt erst Schlacht-, dann Zug-Ordnung auseinander. Bei ersteren unterscheidet er „vollkommene" und „vnvollkommene"; jene sind voll, letztere hohl.

1) Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 37). 2) Bibl. des Generalstabs Berlin.
3) Bibl. der Kgl. Kriegsakademie zu Berlin. (D. 8020.) 4) Ebd. (D. 8022.)

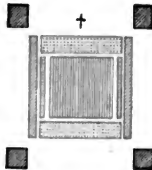
Er geht von den dreieckigen Formen aus und führt bis zu „vilecketen vnd Polygonal Feldierungen“. In arithmetischer Hinsicht ist Geiger gegen die mühevollen Berechnungen, welche z. B. Tartaglia anstellt [S. 707], vorgeschritten; in taktischer Hinsicht jedoch steht er noch ganz auf altem Standpunkte.

Val. Fridrichs „Kriegskunst zu Fuß“ (Bern 1619)[1]) ist von dem Verfasser, welcher Bürger und bestellter Ingenieur der Stadt Bern war, dem dortigen Rate zugeeignet.

Auch in dieser Arbeit spielt das Rechnungswesen, zumal das Wurzelausziehen, eine große Rolle; sie bietet aber insofern Interesse, als sie zeigt, wie fest man gerade in der Schweiz am Alten hing, wie hier in der Heimat der großen Schlachthaufen die alten Vorstellungen vom Viereck Manns, vom Viereck Landts und vom überlängten Viereck noch immer die Grundlagen aller taktischen Anordnungen bilden, unter denen sogar das Mannsviereck noch immer in erster Reihe steht. Nur die „Waffenhandlung“, mit welcher das Buch beginnt, ist von nassauischer Weise durchdrungen; die Griffe mit Muskete und Spieß, wie sie sich im niederländischen Lager festgestellt, waren eben europäisches Eigentum geworden.

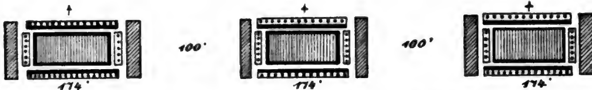
Das schweizerische Fähnlein zählt 300 Mann, darunter 100 Musquetierer, 100 Harnisch und 100 bloße (ungeharnischte) Spießer bezgl. Hallebarten[2]). Zehn Fähnlein werden zu einem Regiment vereinigt. Wird dies als geschlossene Einheit verwendet, so empfiehlt sich besonders die Ausstellung: Fig. I. Ist man dagegen auf das eine Regiment allein angewiesen und daher veranlaßt, es in mehrere Haufen zu gliedern, so ordnet man diese am besten wie in Fig. II.

Fig. I.



In der dreigeteilten Ordnung, bei welcher die Masse des Regimentes in überlängte Vierecke zu je 1000 Mann geordnet wird, offenbart sich ja allerdings bereits eine etwas gesteigerte Beweglichkeit. Wie gering aber ist dieselbe im

Fig. II.




(||| = ungeharnischte, ⁝⁝ = geharnischte Spießer; ▨ = Musketiere.)

Vergleich mit den oranischen Formen, und welch wesentlicher Unterschied liegt schon darin, daß bei den Schweizern die blanken Waffen zwei Drittel, bei den Niederländern nur die Hälfte der Gesamtheit ausmachen! — Ein „Kurtzer Vnderricht der Rechenkunst“ schließt das taktische Büchlein des Berner Ingenieurs ab.

---

[1]) Bibl. der Kgl. Kriegsakademie zu Berlin. (D. 3291.)

[2]) Die Schweizerregimenter im französischen Dienste zählten auf jede Kompagnie nur 50 Musketiere und 50 Harnische, dagegen 200 bloße Spießer.

Noch weiter zurück steht die kleine taktische Abhandlung, welche Henric Sattler aus Weißenburg seiner 1619 zu Basel erschienenen Fortificatio [§ 111] unter dem Titel „Von Zügen und Schlachtordnungen“ angehängt hat.

Hier handelt es sich noch durchaus um die Berechnung der „recht Quadrirten Ordnung“, und an diesem taktischen Teil des sonst nicht unbedeutenden Buches hat Moriz von Hessen, dem sie gewidmet ist, schwerlich seine Freude gehabt.

In demselben Jahre wie Sattlers Arbeit erschien die „Scola militaris exercitationis, d. i. ein Schul darinnen die angehende Soldaten zu Fuß, sonderlich aber die Musquettirer auch andere gemeine Schützen vnd Doppelsöldner auf die Rewe vnd jetzundt vbliche weiß gemustert, hernacher gelehret vnd vnderricht werden . . . Den Kriegsöbristen u. s. w. zu gutem durch einen Liebhaber der Kriegsordnung verfasset.“ (Cöln 1619.)[1]

Die Schrift will lehren „nit allein, wie sie stehn, hinder vnd vor sich gehen, wenden, jhre Glieder schließen vnd öffnen, die Rohr recht tragen, Abschießen, sich vmbwenden, Laden vnd wieder in die Rey kommen: so auch die Doppelsoldner mit jhren Spießen die Gassen schließen vnd den Feindt auffhalten: Item wie man auß der Zugordnung eine Schlachtordnung vnd wieder auß der Schlachtordnung ein Zugordnung machen sollen.“ — Die Vorrede variirt das Wort des Zeno »Bona natura exercitationem nacta et praeceptorem candite docentem, facile venit ad perfectam virtutis comprehensionem.« — Die Arbeit gliedert sich angeblich (denn in Wirklichkeit geht es sehr durcheinander) in 4 Abschnitte:

„1. Wie vnd in was maßen die beuelchs Leuth die anbeuohlene Vnderthanen vnnd außzug von wegen vnd anstatt jhrer Obrigkeit jhre gewehr besehen, Munstern, vnderweisen, vnd wie sie dieselbe in allen stücken, welche zum Kriegshandel gegen dem Feindt Nothwendig zu gebrauchen seindt, außführen vnderrichten vnd vben sollen.

2. Wie man auch auß einer Kriegsordnung geschwindt vnd in der eyl ein Schlachtordnung vnd wieder ein Zugordnung machen soll. (Überall stehen die Doppelsöldner in der Mitte, die Schützen auf den Flügeln u. zw. die Musketiere, welche nur erst in geringer Zahl auftreten, in den beiden ersten und letzten Gliedern der Schützen. Dem entsprechend entwickelt sich auch die Reihenfolge beim Marsch.)

3. Wie man sich auch auß derselben Schlachtordnung von vnd zum Feindt verhalten vnd sich mit Vortheil gegen Reutter vnd Fußvolck von einer seiten zur andern Weichen vnd drehen sollen.

[1] Das sehr seltene Schriftchen befindet sich im Besitze des Verfassers.

4. Es sey nutzlich, ein rey nach der andern Glieder Schermützelns oder Schlachtordnung wie es im weitenfeld oder in der enge, sie werden von hinden oder auff den Seiten vnuersehens oder mit gewalt vom Feindt zu pferdt oder Fuß angegriffen."

Die **Scola militaris** ist also der Versuch eines Infanterie-Exerzierreglements in barbarischem Deutsch und mit sehr schlechten Figuren, oft kaum verständlich. Die Hauptsache ist überall das reihen- bezgl. gliederweise „Scheußen" nach vorn, nach den Seiten, nach hinten. Bemerkenswert erscheint es, daß auch das Exercitium der „Carbiner", d. h. der Reiterschützen, vorgetragen wird, welche offenbar durchaus als berittene Infanterie im Gegensatz zu den Reitern aufgefaßt werden, obgleich auch die Carbiner zu Pferde fochten.

Ein Dresdener Manuskript (C. 11) enthält die „Ordinantz, so von dem Obristen Luckhän 1629 und 1630 probiert worden. Z. T. von der Hand des Hanß Geisenfelder, Leittenambt, der Zeit in der Hauptvestung Raab."

Die Handschrift bringt Zeichnungen von Infanterie-, Marsch- und Schlacht-Ordnungen mit Erklärungen. Zum Teil ist der freigebliebene Raum auch zu allgemein moralischen Betrachtungen benutzt. — Die Gefechtsformationen sind durchweg Vierecke mit Schützengarnituren und angehängten, bezgl. ausgestellten Flügeln von Schützen und Musketieren. Dabei ist vieles sehr verkünstelt. Zuweilen sind solche Vierecke mit verborgener Artillerie dargestellt, und manchmal sind die Schützenflügel durch Staffelung vermehrt.

## § 73.

Unter ganz anderen Zeichen steht die „Kriegskunst nach Königl. Schwedischer Manier eine Compagny zu richten, in Regiment, Zug- vnd Schlacht-Ordnung zu bringen . . . durch Laurentium à Troupitzen." Frankfurt a. M. 1633 [1]), 1638 [2]).

Der Verleger Merian widmet das Büchlein dem schwedischen Obersten Freiherrn v. Ramsey, dem berühmten Verteidiger von Hanau, und sagt, daß der Verfasser diese Kriegskunst selbst praktiziert, also Soldat gewesen sei. Die Taktik größerer Verbände war einer Fortsetzung vorbehalten, die jedoch, meines Wissens, nicht erschienen ist. Was vorliegt, umfaßt 8 Kapitel: Verfassung, Zugordnung und Grundstellung einer Kompagnie, fünf Schlachtordnungen derselben, Übergang aus einer in die andere, Approbation der schwedischen Manier, vom verlorenen Haufen und von den Passivolanten.

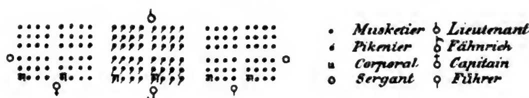
Eine schwedische Kompagnie zählt nur 156 Köpfe, nämlich 3 Oberoffiziere: Capitain, Leutenambt und Fenderich, 4 Unteroffiziere: 2 Serganten, 1 Rüstmeister, 1 Führer, 4 Mann außer Reih und Glied: 1 Musterschreiber, 3 Tambuers, und 144 Mannen, nämlich 6 Corporal, 8 Rottmeister, 120 Schüller-

[1]) Bibl. des Verfassers.

[2]) Berliner Kriegs-Akademie. (D. 8295). Nicht ganz vollständig.

mann. Die Kompagnie zerfällt in 6 Korporalschaften, jede zu 1 Korporal, 3 Rottmeister, 20 Schüllermann; je 2 solcher Korporalschaften bilden einen Flügel oder Squadron von 48 Mann in 2 Rotten. Die 1. und 3. Squadron sind Flügel im eigentlichen Sinne, d. h. sie bestehen aus den die Flügel der Grundstellung bildenden Schützen; die 2. Squadron ist dagegen aus Pikenieren formiert. In der einfachen Zugordnung wird korporalschaftsweise, also mit 4 Rotten, in der doppelten flügelweise, also mit 8 Rotten in der Front abmarschiert. In der Grundstellung stehen die 6 Korporalschaften, jede sechsgliedrig, nebeneinander. (Fig. I.)

Fig. I.




Aus dieser Grundstellung werden nun durch einfaches Verschieben der Korporalschaften, bezgl. der Squadronen, fünf verschiedene Gefechtsstellungen entwickelt. (Fig. II bis VI.)

Fig. II.

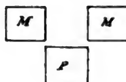



Fig. III.

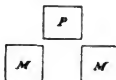



Fig. IV.

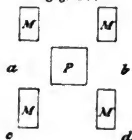



Fig. V

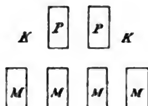
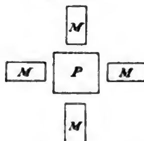



Fig. VI.

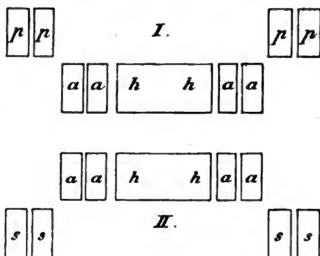



Welche dieser „Bataille" am vorteilhaftesten anzuwenden, würden das Gelände und die Angriffsweise, bezgl. die Waffen des Feindes lehren. Die Bataillen II und III sind squadronsweise, Bataille V corporalschaftsweise, IV und VI dagegen derart angeordnet, daß die Pikeniere als Squadron, die Musketiere in Korporalschaften auftreten. Sind der Infanterie-Kompagnie Reiter beigegeben, so ordnet Troupitz sie ad II hinter, ad III vor der Compagnie an. Ad IV verteilt er sie in 4 Abteilungen (a, b, c, d), ad V in 2 Geschwader (K K), ad VI, wo es den Widerstand nach allen Seiten gilt, in kleinen Trupps rings um das Kreuz. Geschütze, deren der Verfasser bis zu 17 Stück darstellt(!), dürften für die Gefechtsstellung einer einzelnen Kompagnie überhaupt kaum in Betracht kommen.

In dem Kapitel von der Approbation der schwedischen Kriegskunst setzt Troupitz auseinander, wie fehlerhaft die Anschauung der Gegner Gustav Adolfs sei, welche die Zahl der Musketiere nur ebenso groß wissen wollten wie die der Pikeniere. Dies erschwere alle Anordnungen, und sobald „bei solcher Wenigkeit der Musketiere“ auch nur einige Rotten derselben abkommandiert seien, bleibe nichts übrig, als einen Teil der Pikeniere mit Musketen zu bewaffnen, welche zu dem Ende auf Wagen nachgefahren werden müßten. Gerade das Gegenteil sei zu empfehlen, und es verdiene nachgeahmt zu werden, daß der große Schwedenkönig bei seinen Kompagnien das Institut des „Verlornen Trops“ eingeführt habe, d. h. einer Anzahl überschüssiger Musketiere (1 oder 2 Korporalschaften) welche für Detachierungen, als Furierschützen, als Ersatzmannschaften, als zurückzulassende Besatzungen, treffliche Dienste leisten könnten. Dennoch wollen die Deutschen von dieser Einrichtung nichts wissen; desto mehr aber von der der Passivolanten, d. h. einer offenen Stelle auf je 10 Mann der Kompagnie, deren Sold der Kapitän erhält, der dafür aber verpflichtet ist, die Kompagnie niemals um mehr als jenes Zehntel der Etatsstärke zusammenschmelzen zu lassen und alle dafür nötigen Ersatzkosten aus eigener Tasche zu bestreiten.

## § 74.

Dieselben Gefechtsordnungen, welche Troupitz darstellt, finden sich auch in Dilichs großem Kriegsbuche [S. 956] wieder, und er vervollständigt sie durch eine Reihe anderer, die aus der Zusammenstellung je zweier Kompagnien hervorgehen, eine Verbindung, welche, seiner wohlbegründeten Ansicht nach, erst ausreiche, um genügende Widerstandsfähigkeit zu entwickeln und welche Dilich daher offenbar als eigentliche taktische Einheit auffaßt. Die Grundstellung einer solchen ist folgendermaßen geordnet (Fig. I und II):




In seinem seltsam antikisierenden Stile bezeichnet Dilich die Spießer als **hastati** (h), die Musketiere als **velites**, u. zw. die vor die Piken vorgeschobenen als **praestructi** (p), die den Piken angegliederten als **astructi** (a), die zurückgestellten als **substructi** (s). In Wirklichkeit hat man es hier mit Viertel- oder (wenn man sich die Kopfstärken verdoppelt, jede Abteilung also aus 4 Kompagnien zusammengestellt denkt), mit Halb-Regimentern schwedischer Kriegsordnung zu tun.

Aus alledem geht das Bild der schwedischen Infanterietaktik doch nur unvollkommen hervor, und um es zu ergänzen, muß man,

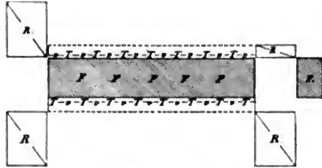
namentlich bezüglich der Feuertaktik, auf die geschichtlichen Nachrichten zurückgreifen. Die Abschaffung der Gabel der Muskete durch Gustav Adolf (1626) ermöglichte nämlich eine ganz neue Art des Feuerns. Wenn bisher das schießende Glied, sobald es gefeuert, seinen Platz räumen mußte, um dem folgenden Gliede Raum zu machen, damit es die Gabel einstemmen und anschlagen konnte, so vermochte nun der erleichterte Musketier, auf der Stelle zu laden; der rottenweise Kontremarsch wurde erspart, ja es konnten mehrere Glieder auf einmal feuern. Damit war ein großer Fortschritt gegeben; der erste Schritt zum Massenfeuer war geschehen. Eben zu diesem Zweck stellte Gustav Adolf seine Musketiere nicht mehr in 10, sondern nur noch in 6 Gliedern auf, deren 3 hintere im Augenblicke der Chargierung in die 3 vorderen eindoublierten, so daß in drei Gliedern gefeuert wurde. Indem so auf denselben Raum die doppelte Zahl von Gewehren gebracht wurde als ehedem, gewann man ein entscheidendes Übergewicht gegenüber dem bisherigen Rottenfeuer, umsomehr, als seit 1631 (Werben) das 1. Glied niederkniete und das 3. überrückte, sodaß alle drei Glieder nicht nur feuern, sondern sogar gleichzeitig feuern konnten. Freilich geschah das zunächst nur sehr selten; es war ein Akt besonders ausgezeichneter Ausbildung, der wenig Nachahmung fand, und es läßt sich nicht verkennen, daß das Feuern mit dem rottenweisen Kontremarsch, das damals wegen des Zurückgehens durch die Rottenintervalle „Defileefeuer“ genannt ward, doch bis gegen Ende des Jahrhunderts herrschend blieb. Der Weg aber war gewiesen, wie es zu machen sei, das Feuer, statt es aus der Tiefe her zu nähern, in Frontabteilungen gleichzeitig abgeben zu lassen. So hat sich das Pelotonfeuer entwickelt, welches dann das 18. Jhdt. beherrschte und sich während desselben bis zur Divisions- und Bataillons-Salve ausgestaltete.

## § 75.

Daß auch noch zur Zeit des dreißigjährigen Krieges der Marsch des Fußvolks zwischen Wagenzeilen als gebräuchlich galt, lehrt eine Zeichnung in dem taktischen Anhange des »Compendium artis fortificatorae«, welches Martin Eylend von Bellisiren 1624 zu Dresden herausgab. [§ 114.] Er gibt da folgende Marsch-

Ordnung als normal für den Marsch durch offenes Gelände in Erwartung des Feindes (siehe Figur):

Auch über das Lagerwesen gibt Eylend einige Daten, die jedoch nicht von Bedeutung sind. — Etwas interessanter ist das Kapitel über Kastramentation in des Leipziger Fortifikators Huldreich Groß „Kriegsbaw" von 1632 [§ 114]; doch bedarf es hierüber keiner eingehenden Auseinandersetzung, da die Dinge teils sehr schwankend, teils auch wieder sehr einfach erscheinen.




R = Reiter, F = Fußvolk, T = „Stück auf Wägen", v = Rüstwägen, - - - = Cannoniers, Pionniers, Zimmerer, Schmiede und Wagenmeister.

## 3. Gruppe.

## Kavallerie.

## § 76.

An der Spitze der reiterlichen Literatur des 17. Jhdts. steht ein wichtiges italienisches Werk: **Regole militari sopra il governo et servitio particolare della cavalleria di Fra Ludovico Melzo.** (Antwerpen 1611.) [1])

Das Buch wurde bald ins Spanische übertragen (Mailand 1619); dann erschien eine Verdeutschung (Nürnberg 1622), und endlich veröffentlichte Petrus Mareschall eine doppelsprachige Übersetzung ins Deutsche und Französische unter dem Titel: „Kriegsregeln des Ritters Ludwig Melzo, Malteser Ordens, Wie eine Reuterey zu regieren vnd was für einen sonderbaren Dienst man von derselben haben könne." (Frankfurt a. M. 1625. Die Widmung an den Grafen Johann Dietrich von Löwenstein datiert von 1624.) — Neue Auflagen des Originals erschienen 1626 [2]) und 1641, eine zweite Auflage von Mareschalls Übertragungen 1643 [3]).

Melzo, ein Mailänder, hatte in den niederländischen Kriegen erst als Hauptmann, dann als Generallieutenant gedient, auch drei Jahre lang die Stellung als **maestro di campo della fanteria** bekleidet, als er dem Erzherzoge Albrecht von Österreich sein Werk zueignete. Er sagt in der Vorrede: es sei verwunderlich, „daß kein Scribent bisher vollkömlich an den Tag gegeben, nach welchen Regeln eine Reuterey zu regieren." Und doch sei die Kavallerie

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16514). [2]) Bücherei des Berliner Zeughauses.
[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16524.)

vor allem andern wichtig, „sintemal außer allem zweiffel ist, daß der Sieg in den Schlachten an derselben hanget vnd daß ein Herr durch die Reuterey fürnemblich vber ein Land Meister wird vnd vberfluß an Profiant vnd Fütterung bekompt: hergegen der Feind in große Noth und Gefahr gebracht wird . . . Vber diß so ist meniglichen bekannt, was für einen nutzlichen Dienst eine Reuterey leisten könne, nicht allein den Zugang zum Läger vnd den Rücken desselben zu versichern, sondern auch die Lauffgraben wieder den Außfall der Feind zu beschirmen. Dazu wird die Reuterey gebraucht, es sey, daß sie absitze vnd zu Fuß kämpffe oder zu Pferdt bleibe. (Ostende, Rheinberg) . . . Ich will jetz nicht reden von der Reuterey, die eine volle Rüstung führet, welche heut zu Tag wenig gebraucht wird, dieweil die Reuterey von leichten Pferden zu solcher perfection kommen, daß, wann sie in jhre Geschwader recht gestelt vnd abgetheilt ist, sie eben dasjenig, was vor Zeiten die Reuter mit einer vollen Rüstung nicht ohne Mühe vnd großen Vnkosten gethan, verrichten kan." — Diese Auseinandersetzung kennzeichnet Melzos Auffassung der Reiterei seiner Zeit sehr gut.

Der Verfasser teilt seine Arbeit in fünf Bücher. Das 1. handelt von der Aufrichtung der Reiterei und den einzelnen Ämtern, das 2. von ihren verschiedenen Waffengattungen, vom Marsch und vom Losieren, das 3. vom Wacht- und Kundschaftsdienst, das 4. vom Gefecht und das 5. von dem Dienste der Kavallerie im Belagerungs-Kriege.

Die höheren Ämter der Reiterei sind: der General, der Leutenant General, der Commißherr General, die Rittmeister über die Speerreuter, Kürisser und Schützen, der Oberfurirer und der Schultheiß. Das Amt des Generalkommißherrn hat Ferdinand Gonzaga unter Karl V. geschaffen, und Alba wie Parma behielten es bei: es ist eine Vereinigung des Dienstes eines Generalwachtmeisters mit dem eines Generalauditors, und sein Inhaber ist zugleich Stellvertreter des Generallieutenants.

„Der Gebrauch der Reuterschützen ist von den Frantzosen in den letzten Kriegen von Piedmont erfunden worden, welche sie Dragoner genennet . . . Als man jhren Nutzen gespüret, so hat man in den spanischen Heeren auch angefangen, derselben etliche anzunehmen . . . Dieselben führen Rohre mit dem Radt . . . Sie sind sehr nützlich, insonderheit die Quartiere zu bewahren vnd auff das Geleit zu reiten, vorzüglich wann Wägen darbei sind . . . Sie können auch bißweilen im fortziehen von jhren Pferden absteigen vnd einen guten standt einnehmen, namentlich im fall der Feind stärker ist an (Fuß-)Volk." Verfolgung, Bewahrung von Päſſen, zumal aber auch Deckung des Rückzugs und Einleitung des Gefechts fällt den Reiterschützen zu, von denen ein Teil zweckmäßig mit Handwerkszeug, besonders mit Beilen auszurüsten ist. — Die Speerreuter führen noch die ritterliche Stoßlanze und gelten als die vornehmste Waffe. „Der fürnemste Gebrauch derselben bestehet darin, daß sie den Schützen folgen, welche, nachdem sie fornen vnd auff der seitten auff den Feind loß gedruckt vnnd sie in Vnordnung gebracht: so kommen alßdann die Speer-Reutter vnd greiffen den Feind fornen

vnd auff der Seiten dapffer an . . . nicht mit großem hauffen: dann dieweil sie schnell rennen müssen, würde es nicht müglich seyn (der großen anzahl halben), daß sie alle einen Lauff hielten; dadurch könten sie leichtlich zertheilt werden vnd dem Feind geringen Schaden thun . . . Sie sind daher in Rotten von 25 oder 30 Spießen abzutheilen.“ Sie greifen in einem Gliede an und sollen nicht früher als auf 60 oder 50 Schritte vom Gegner in vollen Lauf fallen, damit sie bei gutem Atem einbrechen. Die Lanze wird schräg über den Pferdehals gelegt, so daß sie sich hinter dem linken Ohre gegen den Feind richtet, und der Stoß wird auf das Roß des Gegners u. zw. auf dessen linke Schulter geführt. — Die Kürisser sind (außer mit der Lanze) ebenso bewaffnet wie die Speerreuter; doch sollen sie womöglich auch Hüftzeug (Schenkelstücke) tragen, welche die Lanzenreiter nicht brauchen. Ihre Pferde können geringer sein. Im Gefechte sollen „die Kürisser den Speer-Reutern allgemach nachtraben und jhnen die öffnung, so dieselben in des Feinds Rotte gemacht, zu nutz machen. Vnd dieweil es den Kürissern gantz zuwieder ist, wann sie auß jhrer Ordnung (den großen hauffen) kommen, so sollen sie keineswegs rennen, es sei dann im Angriff, vnd sich erinnern, daß sie sich immer auff der linken Hand wenden sollen“.

Die „Anordnung zum Fortziehen“ steht dem Kommißherrn zu. Die Kompagnien „sollen gleichsam durch staffeln auffsteigen, nemlich daß die, welche heut den Vorzug hat, morgen den Hinderzug habe, die heut in der zweiten Reihen ist, morgen den Vorzug habe vnd so fortan“.

Sehr wichtig sind die Aufgaben der Wegweiser und Vorläufer. Die Reiterei marschiert stets in zwei Marschsäulen, die 150 Schritte Abstand voneinander hatten. Vorzug und Hinterzug bilden Reiterschützen; in der Mitte wechselt je 1 Kompagnie Speerreuter mit 2 bis 3 Kompagnien Kürissern ab. (Wie sich das mit dem staffelweisen Wechsel verträgt, wird nicht erläutert.) Bagage soll die Reiterei so wenig als möglich führen und „das Übrige mit den Weibern in den Besatzungen lassen“. — Beim Losieren ist, der Pferde wegen, die „Bedeckte Lage“ (Kantonnement) dem Freilager unbedingt vorzuziehen. Für jeden Ort ist ein Waffenplatz, für mehrere Kantonnements ein gemeinschaftlicher Laufplatz zum Sammeln festzustellen. Mindestens zweimal in der Woche muß man auf Fütterung ausziehen, wozu die Reiter mit Sensen ausgerüstet werden. Dies hat stets unter dem Schutz bewaffneter Abteilungen zu geschehen.

„Es ist kein Zweiffel, daß vnter allen Kriegshandlungen eine Schlacht die fürnemste ist; . . . gleichwol felt in diesem Capitel wenig für, so darzu zu sagen, dieweil die Reuterey gemeiniglich vnversehens zum Treffen kompt . . . Welcher Gestalt sie in eine Schlachtordnung zu stellen sey, dauon kan man keine gewisse Lehrpuncten noch sonderbare Regeln geben, dieweil der, welcher vber sie zu gebieten hat, sich nach dem ort, in welchem er sich befindet, vnd nach der Form, in welcher der Feind sich erzeiget, wann er eine Schlacht liffern will, richten muß . . . Zum Exempel: wann die gantze Reuterey in 40 Compagnien abgetheilt ist, so muß man 4 Hausen daraus nehmen (machen) vnd derselben 2 auf die rechte Hand, 2 zur Linken stellen. Voran sollen sie gleich seyn vnd soll einer von dem andern 150 Schritt halten. In der Mitten soll Raum von 100 Schritt gelassen

werden, damit man einen Hauffen zum Vorbehalt (Reserve) von 200 Kürissern daselbst stellen möge. In jedem Hauffen wird man zum Vorzug 2 Compagnien Reuterschützen, eine nach der andern stellen; darnach eine von Speerreutern vnd eine von Kürissern; darnach wieder eine von Speerreutern, nach welcher wieder zwo von Kürissern folgen sollen; zum Hinderzug eine von Reuterschützen, vnd soll eine Compagnie von der andern 50 Schritt weit gestelt werden." Die Stellung ist also sehr tief.

Interessant sind Melzos Vorschriften für den Pferdeersatz. — „Vnd dieweil offt kein Geld vorhanden, welches sonderlich darzu bestimpt, den Soldaten andere Pferd zu kauffen, so ist es gut, daß man in den Compagnien eine Brüderschafft auffrichte, welche auf Spanisch genennet wird Platta. Diese bestehet darin, daß man eine Casse mache, in welcher man das Gelt (so man, wie folget, samlet) einleget: . . . Erstlich so erwehlen die Soldaten jeder Compagnie mit bewilligung jhres Ritmeisters 4 auß jhrem Mittel, die sich am besten dazu verstehen. Diese Deputirten besichtigen mit dem Huffschmied der Compagnie alle Pferde und schetzen einen jeden, was er werth sey, ohn daß die Soldaten wissen, wie sie geschetzt sind, damit es kein gezänck gebe. Die Schetzung wird auffgezeichnet, damit, wann einer stirbt, man wisse, was man vmb sein Pferd geben solle, doch daß es vber 50 Kronen nicht lauffe . . . Von jedem Soldaten wird in erster zahlung 1 Krone, 4 Realen auß einem dritten Theil Solds vnd 8 aus den Landstewern eines Monats behalten (?) Solches geschieht zum ersten mahl: darnach kann man den Soldaten den halben Theil gemelter Summen, nachdem es von nöthen, abziehen. Wenn einem Soldaten ein Pferd stirbt, soll er jm bezahlt werden, nachdem er geschätzt worden."

Den Wert von Melzos Werk erhöhen die vielen, gut gewählten und knapp erzählten geschichtlichen Beispiele, die zumeist dem niederländischen Kriege entnommen sind. — Der Prinz von Ligne ist ganz entzückt von den Regole militari. »On voit bien,« so sagt er, »que c'étoit le beau temps de la milice espagnole. Cet Auteur entendoit parfaitement bien la guerre . . . Je vois beaucoup de légereté dans toutes ses manoeuvres. Mais si l'ennemi lui opposoit de plus grands fronts le Cavalier Melzo devoit être battu; car son ordonnance me paraît trop divisée . . . La difficulté de trouver tous ces espaces et de garder les distances necessaires se prouve par l'exemple du Capitaine des Gardes du Duc de Parme, dont il parle. Tout cela est écrit et vu militairement; ses 16 planches sont amusantes et vraies.«

## § 77.

Wie Italien das Vorbild für die Reitkunst ganz Europas darbot, so auch die besten wissenschaftlichen Anleitungen für den Gebrauch der Kavallerie; denn schon ein Jahr nach Melzos Werke erschien Georgs Basta Buch **Il Governo della cavalleria leggiera.** (Venedig 1612.)

Es wurde im Todesjahre des uns schon bekannten Feldherrn [S. 927] von Sirtori herausgegeben, dem es Basta selbst überlassen hatte, und sofort in Frankfurt nachgedruckt[1]). Verdeutschungen erschienen zu Frankfurt 1614[2]) und 1626[3]), sowie in Korns „Kriegesbibliothek" (Breslau 1759)[4]); eine Übertragung ins Französische kam zu Rouen 1618 und 1627 heraus. — Die älteste Verdeutschung führt den Titel: „Gouuerno della Caualleria, d. i. Bericht von Anführung der leichten Pferde: dabey auch, was die schweren belanget, soviel den Capitainen zu wissen vonnöhten begriffen. Vor diesem noch niemahls beschrieben, nunmehr aber in gewisse Reguln verfasset durch den Edlen vnd Strengen Herrn Georg Basta, deß H. Röm. Reichs Grafen u. s. w. In seiner Originalform vnd Italianischer Sprach an Tag gegeben durch Hieronymum Sirtori . . . jetzund in vnsere Teutsche Muttersprach verdolmetschet durch Theod. Joh. de Bry." Frankfurt 1614.

Der Inhalt ist in vier Bücher geteilt, u. zw. handelt: 1. Von den Ämptern vnd der Werbung deß Volks. — 2. Wie die Reiterei einzuführen vnd zu losieren sey. — 3. In was Ordnung sie marcheren oder anziehn soll. — 4. Wie sie sich im Feldt- oder Schlachtordnungen verhalten soll.

Bastas Arbeit ist zwar später gedruckt, tatsächlich aber früher geschrieben als diejenige Melzos, und in vielen Punkten ist die Ähnlichkeit beider sowohl im Ausdruck als in den gewählten Beispielen so groß, daß ich vermute: Melzo habe Bastas Manuskript benutzt. — Wie Melzo spricht auch Basta seine Verwunderung darüber aus, „daß vnder so viel, so wol alten als newen Scribenten, so mit großem Fleiß die praecepta artis militaris beschrieben, sich keiner gefunden habe, der von dem Regiment der Caualleria oder deß reysigen Zeugs etwas vollkömmliches an Tag gegeben hette." Er sucht den Grund dafür, gewiß mit Recht, vornehmlich in dem Umstande, daß die meisten Autoren sich an die Schriften und an das Vorbild der Alten angelehnt hätten, welche von der Reiterei nichts verstanden. Dagegen ist Bastas Schrift wirklich eine ausgezeichnete Arbeit, und ich bin geneigt, dem Prinzen von Ligne beizustimmen, wenn er in Bezug auf Basta sagt: »C'est peut-être de lui que vient la façon de petite guerre de nos Housards, en partie et en parti; car il étoit Gouverneur de la Hongrie et de la Transsylvanie . . . Au reste c'est un livre d'or; on n'en fait pas d'aussi bons à présent, et quand cela seroit, George Basta seroit le premier . . . Le Duc d'Albe et plusieurs autres lui ont appris ce grand art. Ils avoient des Flanqueurs et de Plaenkers comme nous avons eu la guerre passée; leurs précautions sont encore de saison aujourd'hui pour nos Houzards; on a raison de dire: rien de nouveau sous le ciel.«

Der interessanteste Teil von Bastas Werk ist derjenige, welcher vom Feldgebrauch der leichten Pferde handelt.

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16536). [2]) Ebda. (H. y. 220).
[3]) Bücherei des Zeughauses in Berlin. [4]) Bibl. des Gr. Generalstabes daselbst.

In erster Reihe stehen dem Verfasser die reisigen Schützen oder Karbiner. „Die sollen mit einer kurtzen Wehr vnd mit einem Rohr, so 3 Schuch lang vnd 1 Vntzen Bley treibet, versehen seyn.“ Der Schütz trägt statt der Pulverflasche ein „ledene Futter angegürtet, darinnen 12 Patronen“, ein anderes mit 6 Patronen am Sattelbogen. Das Zündpulver führt er in einem „eysern Fläschlein“. Die Wehr, d. h. den Degen, soll er nur im Notfall brauchen, weil er ein „bloßes corpus“, also nicht gerüstet ist und weder Krebs noch Helm trägt. Auch er braucht ein gutes Pferd, soll jung, stark und unverdrossen sein. „Wallohnen vnd Burgunder geben gute Karbiner.“ Die Notdurft fordert oft, daß diese Schützen absteigen und durch Sträuche kriechen müssen; aber daraus folgt nicht, daß sie schlechte Pferde reiten sollen; „denn der beste Theyl der Caualleria steht auf guten Pferden.“

Die „Lantzen“ braucht und rüstet Basta im wesentlichen wie Melzo. Doch auch für sie, nicht nur für die Kührisser, wünscht er „Hüftschienen, als an welchem Ort die meiste Schläge fallen vnd die Feustling auch, deren Wunden tödtlich, hingerichtet und gehalten werden“. Immer soll der Stoß, sei es der Lantze, sei es der Wehr, des Gegners Roß treffen u. zw. so stark, daß es infolge des Blutverlustes bald erstarre. „Auff diese Weiß pfleget der Capitän Demetrius, mein Vatter, in dem Piemontesischen Krieg den Feind zuzusetzen.“

Die Kürisser zählen nicht zur leichten Kavallerie. Sie bewegen sich als ein solidum corpus in großen Haufen, greifen im Trab an und verfolgen in gemeinem Paß. Sie sollen ihr Sach auf den Degen stellen und mit dem Feustling „nicht Fewer geben, er sey dann so nahe bey dem Feindt, daß er jhn auch mit der Flamme könne beschädigen, ja jhn dem Feindt auff die Hüfft oder anderswohin setzet“.

Vortrefflich ist der Wachtdienst erläutert, das Bereitschaftswesen der Kantonnements, die Vorsichtsmaßregeln auf Märschen.

Bei der Schlachtordnung unterscheidet Basta vier Weisen:

1. Ein Haufe hinter dem andern: das ist gefährlich, „dieweil der erste Squadron, wann er zurückgetrieben, die andern, so jhm nachfolgen, leichtlich zerrütten köndte. Vnd ist kein geringer, sondern ein sehr wichtiger Fehler, wann wenig Leut in solcher engen vnd schmalen Spitzen streitten sollen.“ 2. Die Truppen alle nebeneinander: „das hat zween mercklicher Gebrechen; dann erstlich können sie einander nicht flanquiren vnd bedecken; zum andern haben sie keinen Hinderhalt . . . können also durch einen geringen Zufall in eußerste confusion gerahten.“ 3. „Vier oder mehr Squadronen neben einander, doch in solcher Distantz, daß noch viel Squadronen hinder jnnen auch neben einander darzwischen herkommen können.“ Diese Anordnung, welche Basta die „mit Ausfall“ (fallata) nennt, genügt ihm auch nicht, weil das Durchziehen der verschiedenen Waffen durch die Intervalle unzweifelhaft zur Verwirrung führen werde. Bleibe also 4. die Ordnung „wie ein halber Mon als die annehmlichste vnd bequemste“, und „können 1000 leichter Pferdt in kleine Hauffen zu 25 in jedem abgetheylet vnd in eine lunar Ordnung gestellet, dreyen Squadronen Lantzen in gleicher oder

auch wol größerer Anzahl vnd in eine andere Schlachtordnung gestellet, leichtlich obsiegen.“ Die Halbmondstellung hat nur ein Treffen, aber in der Mitte einen Hinterhalt von zwei Trupps Lanzenreitern; im übrigen wechseln Lanzen und Karbiner regelmäßig in der Front ab, doch so, daß an den beiden Hörnern Lanzen stehen. Der Angriff geschieht von den Flügeln aus; versucht der Feind in der Mitte die dünne Stellung mit einem Gewalthaufen zu durchbrechen, so geht diesem das Zentrum des Halbmonds entgegen und der Hinterhalt tritt an die Stelle desselben. Prinz de Ligne bemerkt hierzu: »Son ordonnance lunaire seroit bonne si on avoit la bonté de la laisser faire; mais je l'aurois attaqué par les ailes de son Croissant.« (Wo bleiben übrigens die Kürisser?)

## § 78.

Im Jahre 1616 ist der fruchtbare Wallhausen mit zwei reiterlichen Werken hervorgetreten. Das eine steht auf der Grenze der den Waffengebrauch und die Gymnastik lehrenden Bücher, das andere ist eigentlich kavalleristischen Inhalts. Jenes führt den Titel: „Ritterkunst“, darinnen begriffen: I. Ein trewhertziges Warnungschreiben wegen des betrübten Zustandes jetziger Christenheit. II. Vnderricht aller Handgriffen, so ein jeder Cavallirer hochnötig zu wissen bedarff . . . durch Joh. Jacobi von Wallhausen, der Statt Dantzig Obristen Wachtmeistern vnd Hauptmann.“ (Frankfurt a. M. 1616.)[1])

Die kleine, reich illustrierte Arbeit ist allen „Herrn Cavalliren vnd Junckern deß Vralten Adelichen Geschlechts von Bodeck“ gewidmet. Sie geht von Vegetius aus, schildert die Kriegsdisziplin der Türken, insbesondere die Einrichtung der Janitscharentruppen als Vorbild, empfiehlt die Einstellung einheimischer Mannschaft und weist in ausführlicher Darstellung auf die von den Osmanen drohenden Gefahren hin, denen gegenüber der deutsche Adel sich zu größerer kriegerischer Tüchtigkeit emporzuraffen habe. Dieses Warnungsschreiben umfaßt 70 Seiten, fast zwei Drittel des gesamten Textes, und nun erst beginnt die eigentliche Ritterkunst. Kap. 1—5 besprechen die Ausbildung von Roß und Reiter; Kap. 6 beschäftigt sich mit dem Waffengebrauch der Lantzirer und Kührissierer, Kap. 7 mit dem der Bandelier Reuter (Reiterschützen); Kap. 8 handelt von der Behendigkeit, Kap. 9 vom Kampf gegen Fußvolk, Kap. 10 wie 11 von gewissen Vorteilen im Einzelgefecht, Kap. 12 schildert den Gebrauch von Spieß und Muskete, „die ebensowol adeliche vnd ritterliche Gewehr, als der Rittersmann zu Pferdt.“ Das 13. Kapitel weist, freilich nur ganz obenhin, auf das Gefecht im Geschwader hin, während bisher lediglich der Einzelkampf betrachtet worden war. Überhaupt ist der Text nur aus flüchtigen Andeutungen zusammengesetzt, und die Figuren erscheinen als die Hauptsache. Seltsam nimmt es sich aus, daß in diesem „ritterlichen“ Buche jeder Kampf damit endet, daß der „Stärcker dem Schwächern den

[1]) In der Bücherei des Verfassers und in der Danziger Stadtbibl. (Kunst und Gewerbe. qu. Nr. 43.)

Harnisch abziehet, schneid mit dem Messer die Riehmen los vnd besucht seine Kleider, ob er auch Ducaten, Rosennobel vnd derogleichen Füchse bey sich habe."

„Kriegskunst zu Pferdt. Darinnen gelehret werden die initia vnd fundamenta der Cavallerie, aller vier Theylen: Als Lantzierers, Kührissierers, Carbiners vnd Dragoens, was von einem jeden Theyl erfordert wirdt, was sie praestiren können sampt deren exercitien. Newe schöne Inventionen etlicher Batailien mit der Cavallerey ins Werk zu stellen. Mit dargestellten Beweistumpen, was an den edlen Kriegskünsten gelegen: vnd deren Fürtrefflichkeiten vber alle Kunst vnd Wissenschaften . . . Gepracticiret, beschrieben, vnd mit schönen künstlichen Kupfferstücken angewiesen von Joh. Jacobi von Wallhausen, der löbl. Statt Dantzig bestelten Obristen Wachtm. vnd Hauptmann." Frankfurt a. M. 1616.[1])

In der Vorrede sagt Wallhausen, daß Bastas ausgezeichnetes Werk an dem Mangel leide, nur für schon Kriegskundige geschrieben zu sein; er wolle dagegen auch pro Tyronibus, Nouitiis oder ankommende Schüler schreiben. Das Werk erscheint als II. Teil eines allgemeinen Lehrbuchs über die Kriegskunst, dessen I. Teil die Kriegskunst zu Fuß bildet [S. 1035], während Teile über Archiley und Fortification folgen sollten. In sich zerfällt es wieder in fünf Teile. Der 1. bespricht die „vier Sorten der Cavallerey", der 2. Zusammensetzung und Exercitium je einer Compagnie; der 3. und 4. Teil handelt von Batailien oder Schlachtordnungen, und der 5. bringt einen »Discurs, so zwey Personen, Musasanus und Martinus, zusammen halten wegen der Praeeminentz beyder Theylen der Freyen- vnd Kriegskünsten." — Das Werk ist sehr reich mit deutlichen und belehrenden Kupferstichen ausgestattet. Jede der vier Reitersorten hat ihre eigene Taktik: die Lantzierer fechten stets „in kleinen Squadrönlein", d. h. zu 8 bis 10 Pferden in Einem Gliede; die Corazzen „im wolgeschlossenen Corpo", d. h. im gevierten Haufen, seltener „in einer breyden oder schmahlen Ordnung", die Harquebusirer und Dragoens „mit wol geöffneten Gliedern", welche gewöhnlich schachbrettförmig angeordnet werden. „Die Dragoens verrichten ihren effect zu Fuß vnd nicht zu Pferdt", wobei die Tiere auf einen Haufen gekuppelt und angebunden werden. Ein Teil der Dragoner ist mit Spießen, ein anderer mit Karabinern bewaffnet.

Der Schluß-Discurs des Werkes, der Streit um den Vorrang der friedlichen und der kriegerischen Künste, ist nicht nur die Wiederholung eines alten, schon im XV. Jhdt. beliebten Themas, sondern zugleich ein Plaidoyer für die Einrichtung von Kriegsschulen, bezgl. Verbindung der militärischen mit den humanistischen Studien. „Welches wol zu beklagen, ja zu beweinen ist, daß seit dero Zerstörung der Römer ihr Dominium vnd Monarchie, keiner sich gefunden, der die gescheidene Eheleut Martem vnd Musas hatte wiederumb

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H v. 11040 u. H. w. 16570.)

mögen versöhnen vnnd in jhr behörliches Ehebett vnd Coniunction widerumb zusammen bringen hett können."

Wallhausens Werk erschien sofort auch in französischer Sprache u. d. T.: »L'art de Chevalerie« (Frankfurt 1616)[1], und diese Übersetzung wurde als L'art militaire à cheval 1620 zu Zutphen nachgedruckt.[2]) — Eine neue deutsche Auflage kam 1670 zu Frankfurt a. M. heraus.[3])

Wallhausen hat kein sicheres Urteil über die Bedeutung der Kavallerie.

Während er in seiner „Ritterkunst" sagt: „Der zu Pferdt ist zweymal mehr Manns als der Fußgänger; dann das könnte dir Exempel mit hauffen, ja tausend dargestellt werden, daß ein Reuter im freyen Feldt besser als 4, 6 Fußgänger" — äußert er ein Jahr später in seinem Corpus militare 1617 [S. 930]: „Zehentausend Pferdt seynd nicht mehr als 10000 Menschen in einer Summ, alldieweil man nimmer gesehen hat, daß die Pferdt viel erbissen vnnd ertretten hätten. Die Menschen machen in einer Auffruhr den Niderlag vnd nicht die Pferde. Vnd man ist viel stercker vnd sicherer zu Fuß als die Cavallerie. Dann die zu Pferd müssen sich vor denen zu Fuß förchten vnd zusehen, daß die Pferd sie nicht abwerffen, vnd die zu Fuß streitten viel fröhlicher von nahem als die zu Pferdt vnd von fernem mit größerer Sicherheit. Aber die Cavalleri vbertrifft in einem das Fußvolck; dann sie haben einen besseren Vortheil zu fliehen als das Fußvolck."

## § 79.

Eine schön ausgestattete Kompilation, welche auch inhaltlich wohlgeordnet und wertvoll ist, veröffentlichte der Jesuit Hermann Hugo († 1639) u. d. T.: De militia Equestri antiqua et nova ad Regem Philippum IV libri quinque. (Antwerpen 1630.)[4]) Jedes Buch hat sechs Kapitel.

Liber I. 1. Equus animal bello natum idemque docillimum. — 2. Equitare et ex equo pugnare, qui primi docuerint. — 3. Equitandi ars nitio rudis, frenis, calceisque equorum adiuta. — 4. Equitatio stratis ephipiis, sellis equestribus stapiisque perfecta. — 5. Elephanti et cameli olim bello adhibiti cur tandem missione donati. — 6. Currus olim equestri militiae admisti, cur dimissi.

Liber II. 1. Equorum bonorum quomodo procuranda copia. — 2. Equitum idoneorum delectus more maiorum. — 3. Equorum arma et phalerae. — 4. Equitum arma armorumque cura. — 5. Qualis equitum prisca recensio — 6. Equestre stipendium et Annona.

Liber III. 1. Eques quibus virtutum rudimentorumque militarium exercitiis instituendus. — 2. Equus militaris quomodo exercendus. — 3. Equiti quanta equi sui habenda cura. — 4. Equitum veterum nonorum-

[1]) Kgl. Bibliothek zu Berlin (H. u. 25324) und Bibl. der dortigen Kriegsakademie.
[2]) Bücherei des Berliner Zeughauses. (A. 36.) [3]) Ebda. (A. 40.)
[4]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16610.) Bücherei des Verfassers.

que diuersa genera. — 5. Equitatus divisio. — 6. Turmae seorsim singulae qua figura locandae.

Liber IV. 1. Equitum usus aciesque in itinere. — 3. Equitum Praesidia, Excubiae, Castra, Stationes, Circuitio prisco nousque more. — 3. Pabulatio, Trumentatis, Aquatio, quomodo equitibus instituenda. — 4. Reliquae equitum munia. — 5. Quod Equitis Christiani munus ante pugnam. Quomodo locanda acies equestris et qualis. — 6. Quae acies equitum peditatui mixtorum.

Liber V. 1. Equestris militiae praestantia. Equitum praerogativae, praemia et poenae. — 2. Summi equistris militiae Magistratus qui et quam multi. — 3. Medii equitum Magistratus. — 4. Equestres Magistratus infimi. — 5. Tubicines et Tympanistae. — 6. Quomodo ad equestres Magistratus facienda promotio.

In militärischer Hinsicht ist das 4. Buch am interessantesten. Verfasser schildert hier zuerst der Lancealiorum acies, die immer nur eingliedrig angreift, doch auch so, daß sich etwa 4 Glieder auf kurzen Abstand folgen, oder so, daß das erste Glied von einem zweiten rechts und links überflügelt wird, während ein drittes auf der Intervalle des zweiten folgt. Dann erläutert Hugo das Caracolieren der Arcabusarii gegen Front und Flanke des Feindes, sowie das Geschwader der Quirassarii, welche den Schützen und Lanzirern als acies defensiva folgen. Er stellt das Fußgefecht der Dragoner dar, die nach Art des Fußvolks (zehngliedrige) Aufstellung nehmen, die Piquarii in der Mitte, die Musquetarii rechts und links, während hinter ihnen, ebenfalls in drei Trupps, die Pferde zum Aufsitzen bereit gehalten werden. Er bringt zwei Angriffsschlachtordnungen der Reiterei nach Wallhausen, eine dritte nach Melzo, sowie eine Verteidigungsordnung nach Wallhausen, und dann eine Reihe von Anordnungen aus des **Flaminio della Croce** »L'esercito della cavalleria« (Antwerpen 1625), von denen die bemerkenswerteste in 3 Treffen angeordnet ist u. zw. derart, daß im 1. Treffen in der Mitte ein Geschwader Kürassiere hält, während die Flügel von Arkebusirhaufen eingenommen werden, daß ferner im 2. Treffen hinter den Kürassieren des 1. zwei Kürassiergeschwader, auf den Flügeln Musketiergeschwader zu Pferd angeordnet sind, während das ganze 3. Treffen aus 3 Musketierhaufen besteht. Kleine Abteilungen von Reiterschützen decken die Flanken. — In der gemischten Schlachtordnung bildet die Reiterei die Flügel; sie ist überaus tief massiert, in z. T. 9 Staffeln, die einander nicht überschneiden, sondern unmittelbar folgen u. zw. in der Weise, daß die Arkebusiere vorausziehen, dann Lanziere und Kürassiere folgen und abermals Reiterschützen den Beschluß machen. — Alles ist durch vortreffliche Kupferstiche erläutert, und überall tritt der Gedanke der gegenseitigen Unterstützung der verschiedenen Reiterwaffen deutlich hervor. — Mit einem Seufzer sagt der Prinz von Ligne in Bezug auf Hugos Werk: »Ces gens-là étoient bien mieux instruits que nous, et je leur passe leur pédanterie en faveur du fruit qu'ils en tiroient . . . Les gravures sont excellentes, bien supérieurs aux nôtres!«

Die Dresdener Bibliothek besitzt eine Verdeutschung der beiden ersten Bücher Hugos (C. 104, 105) u. d. T. Herman Hugo S. J. „Von der Reuterey

in dem alten und neueren Kriegswesen.“ Auf kgl. Befehl aus dem Latein übersetzt. Buch 1 und 2. Die Arbeit ist von Joh. Christoph Gottsched dem Könige Friedrich August d. d. Leipzig 2. Jan. 1733 gewidmet. Die von dem gelehrten Dichter eigenhändig unterzeichnete Zueignung beginnt:

Unsterblich großer Held August
Den Palm- und Lorbeerreiser schmücken,
Vor dessen Throne sich mit Lust
So viel vergnügte Völcker bücken,
Hier zeigt sich die begehrte Schrift
Von alter Helden Art im Reiten
Und von der Kunst zu Roß zu streiten,
So gut ein deutscher Kiel sie trifft.
Und wünschet nichts als Dir vor allen
Wie einst Philippo zu gefallen.

§ 80.

Alle diese Werke erschienen vor dem Auftreten Gustav Adolfs in Deutschland. Man sollte meinen, daß der glorreiche Gebrauch, welchen der Schwedenkönig von seiner Reiterei machte, die kavalleristischen Denker aller kriegführenden Mächte zu einem literarischen Wetteifer herausgefordert haben müßte. Gerade das Gegenteil ist der Fall! Die Wissenschaft vom kriegerischen Reitertum verstummt wie mit einem Zauberschlage. Die zweite Hälfte des Jahrhunderts hat, abgesehen von Biracs ziemlich subalterner Arbeit: Les fonctions du capitaine de Cavallerie (Hag 1693 [1]), deutsch als „Der Rittmeister“ (Breslau 1744) nichts, absolut nichts, hervorgebracht. Der Rest ist Schweigen.

## 4. Gruppe.

## Artillerie.

§ 81.

Noch viel spärlicher als im 16. Jhdt. fließen im 17. die Quellen über die Benutzung der Artillerie im Felde. Auch der sonst so praktische Diego Ufano (1613) gibt in seiner „Archeley“ [S. 979] keine bestimmte Anweisung darüber; doch sagt er wenigstens, es solle „ein erfahrener Capitän allezeit dahin bedacht sein, daß er mit kleinen Feldstücklein sich unterstehe, etwas herfürzuthun, den feind desto mehr damit zu beschädigen.“

Die Ansicht daß das Geschütz in der Schlacht am füglichsten an den Seiten der mittleren Schlachtordnung stünde, teilt er nicht. „Denn wenn die hauffen zusammenstoßen, so würden die unsrigen mehr dardurch beschediget als der feind,

[1]) Berliner Kriegsakademie. (D. 3635.)

vnd wenn vnsere reutter, so zum flügeln verordnet, herfürtretten, würden dieselbige durch solches vnser geschütz höglich erschrecket vnd beschedigt." Er will daher das Geschütz vor der ganzen Front austeilen, „ettliche Stück an der Spitzen, ettliche an den Seitten. Vnd wenn dieselbige vngefährlich 50 oder 100 Schritt von einander stehen, darff man sich nicht besorgen, daß die vnserigen im Treffen damit beschedigt werden. Da denn auch dieselbige (die Geschütze) allezeit mit ihren haken sollen versehen sein, daß sie desto leichter zu wenden, beydes zum Vortheyl unserer hauffen vnd zur änderung des schusses, daran denn ein merckliches zum Sieg gelegen ist." Die bildliche Darstellung zweier einander entgegentretender Schlachtordnungen zeigt vor der Front des einen Heeres neun, vor der des anderen zwölf Geschütze. Im Übrigen bemerkt Ufano ganz richtig: „Es trägt sich aber selten zu, daß man in einer schlachtordnung raum vnd gelegenheit hätte, das Geschütz nach seinem wollgefallen zu stellen, vnd muß man offt auß der noth eine tugend machen. Denn es offt in wälden, in bergischen oder sonst vnebenen orten zu thun ist, da man nicht nach vorgeschriebener ordnung, sondern nach gelegenheit mit großer vorsichtigkeit sich zu richten hat, daß man dem Feind alle vortheyl absehe."

Einige, wenn auch nur geringe Hindeutungen auf den Feldgebrauch der Artillerie finden sich in einer Karlsruher Handschrift (Durlach Nr. 225): Discurs Waß für vnderschiedlicherley gattung Canons oder dergl. Geschütz ahn allerfüglichsten vnd profitirlichsten zue Feldt wie auch in Garnisonen zu gebrauchen samt selbiger allerhand zugehörigen Artillerien-Sachen. (1616.)

## 5. Gruppe.

## Heerwesen, Verwaltung und Recht.

### § 82.

Sieht man von den mehr völkerrechtlichen Beziehungen militärischer Natur ab, welche in den Wahlcapitulationen der deutschen Kaiser und in den Reichstagsabschieden, sowie in der verbesserten Reichsexecutionsordnung von 1673 und in der Feststellung des Reichskriegsfußes von 1681 enthalten sind, so ordnet sich die Masse der das Recht und die Verwaltung der Heere betreffenden Erlasse und Verordnungen in allgemeine Kriegsgesetze, in Eide bestimmter Ämter, in Gerichts- und in Verpflegungordnungen des Reiches und seiner Territorien samt der an diese Gegenstände angeknüpften sammelnden und erläuternden Privatliteratur. Bei der Breite dieses Schrifttums, muß ich mich hier im wesentlichen auf einen Quellennachweis beschränken.

Was die Kriegsrechte betrifft, so zeigt sich während des 17. Jhdts. eine starke Gegenströmung gegen das in den Articulsbriefen überlieferte altdeutsche Recht; denn die immer zunehmende einseitige Verehrung des römischen Rechtes hinderte die mit dem Kriegsrecht beschäftigten Juristen mehr und mehr an unbefangener Würdigung der deutschen Kriegsrechte und gestattete ihnen kaum, einen dort nicht ausdrücklich artikulierten Fall anders als aus dem römischen Rechte zu entscheiden, weil sie kein Gefühl mehr für den Sinn des deutschen Rechtes hatten.[1]) Sogar deutliche Stellen desselben bemühten sie sich, mit dem fremden Rechte zu begründen und zu erläutern.

Namentlich die juristischen Fakultäten der Universitäten billigten selten etwas, das nicht aus einem römischen Gesetze, wenigstens mittelbar abgeleitet werden konnte, und da bei schweren Verbrechen der Soldaten die Akten oftmals den Universitäten eingesandt wurden, so war diese Haltung der Akademiker keineswegs ohne Einfluß, zumal ihre Entscheidungen gewöhnlich zur Richtschnur in ähnlichen Fällen genommen wurden.

Für die Verhältnisse der Verwaltung und Verpflegung wurden vornehmlich die Erlasse der französischen Krone vorbildlich, welche unter den europäischen Großstaaten zuerst eine systematische Administration durchzuführen vermochte, wie sie es ja auch gewesen war, welche das erste stehende Heer errichtet hatte. Übersichtlichkeit und Kontrolle sind die kennzeichnenden Vorzüge dieser französischen Einrichtungen, und infolgedessen verdienten sie in der Tat als Muster angenommen zu werden.

## a) Heeresgesetze des Reiches.[2])

### § 83.

Eine Flugschrift „Kayserl. Kriegsfassung und Articulsbrief" erschien o. O. 1626.[3])

An allgemeinen kaiserlichen Kriegsrechten wurden in der Folge erlassen:

Kaysers Ferdinandi III. Articulsbrief von 1642.

Der Reichstag zu Regensburg hatte die Verbesserung des deutschen Kriegswesens 1641 in Beratung gezogen und in seinen Abschied als § 18 und 19 alles zusammengefaßt, was zur Erreichung dieses Zweckes am dienlichsten schien. Es

[1]) Joh. Gottlieb Laurentii Abhandlung von den Kriegsgerichten. (Gotha 1753.)
[2]) Abgedruckt in Joh. Christ. Lünigs Corpus juris militaris. (Leipzig 1723.)
[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (Flugschriften. 1626, Nr. 5.)

wurde darin festgestellt, daß straffällige Kriegsleute ihren Obersten und Offizieren zur Bestrafung überwiesen werden sollen, ausgenommen den Fall, daß diese wegen Handhabung der Gerechtigkeit keine Versicherung tun wollten. Ein Unterschied zwischen gewöhnlichen und eigentlich kriegerischen Verbrechen wird dabei wie überhaupt noch nicht gemacht. Der § 89 desselben Reichsabschiedes vom 10. Okt. 1641 enthält dann folgende Stelle: „Alles dasjenige, darüber in diesem Unsern Reichsabschied in Kriegssachen keine absonderliche Erklärung und Erläuterung beschehen, soll den vorangezogenen Reichsabschieden, Reuterbestallung, Articulsbrief und Kriegsrechten nachgelebt werden." Auf Grund dieser Vereinbarungen erließ nun Ferdinand III. 1642 seinen neuen Articulsbrief,[1]) der sich demnach nur wenig von dem früheren unterscheidet und dem er ein halbes Jahrzehnt später einen „Befehl die Wiederherstellung der zerfallenen Kriegsdisciplin unter den kaiserl. und Reichsvölkern betreffend" 1647 folgen ließ.

„Extract aus den kaiserl. Articulsbrieffen." (o. O. 1645).[2])

Über das Verpflegungswesen erschienen:

Ordnung wie es mit der Verpflegung der Soldaten zu Roß und zu Fuß im h. Reiche in Quartieren, Guarnisonen, zu Feld und an allen Orten gehalten werden soll. d. d. Regensburg, 9. November 1630[2]).

Fünf Jahr später, also ein Jahr nach Waldsteins Tod, „erfloß" eine neue Verpflegungs-Ordonnanz.

Sie stellt wesentlich geringere Sätze auf: wohl eine Wirkung der von der eisernen Notwendigkeit erzwungenen Sparsamkeit. Bemerkenswert ist diese Ordonnanz wegen der genauen Angaben über die Zusammensetzung des Generalstabs.[3])

Kaysers Ferdinandi III. Verpflegungs-Ordonnanz, welche auf vorher gepflogene Communication mit Chur-Fürsten und Ständen des Hlg. Röm. Reichs Anno 1640 gemacht worden.[4])

Die ganze Verpflegung soll halb in natura und halb in Geld gereicht werden; über den Wert der Portiones haben sich die Befehlshaber mit den Ortsobrigkeiten zu verständigen, weil die Preise, je nach der Gegend, sehr verschieden sind. Zur Verpflegung kommt noch der Servis, d. h. die bloße Notdurft an Holz, Salz, Licht und Lagerstatt, welche man in Natur annehmen und niemals in Geld umsetzen darf. Auf jedes Pferd sind täglich zu rechnen 6 Pfd. Haber, 10 Pfd. Heu und wöchentlich 3 Bund Stroh. — Monatlich gebühren einem Obristen zu Roß 450 Gulden und 17 Rationen täglich, dem Oberstlt. z. R. 120 G., 10 Rat., dem Obristwachtmeister 50 G. 8 R., dem Quartiermeister 40 G., 4 R. — Bei einer Compagnie Cürassier erhält der Rittmeister 175 G., 6 R., der Lieutenant 70 G., 4 R., der Wachtmeister 20 G., 3 R., der Cornet

[1]) Abdruck in Hermsdorffs Corpus juris militaris. (Frankfurt a. M. 1674).
[2]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 17550.)
[3]) Vgl. Angers Illustr. Gesch. d. k. k. Armee. II. 719.
[4]) Ebda. [5]) Ebd. 109 bezw. 721.

50 G., 3 R., der Corporal 18 G., 2 R., der gemeine Reiter 15 G., 1 R. — Die Archibußiers, Dragoner und Croaten sind geringer besoldet; da bekommt z. B. der Rittmeister nur 150 G., 5 R., der Gemeine 12 G., 1 R. — Beim Fußvolk empfängt der Obrist 450 G., 12 R., der Obristlt. 120 G., 8 R., ein Hauptmann 140 G., 3 R., der Lieutenant 45 G., 2 R., der Fähndrich 38 G., 2 R., der Feldwaibel 20 G., ein Corporal 12, ein gemeiner Knecht 6 G. 30 krz.

Reformierte Offiziers (d. h. zeitweis abgedankte) erhalten die halbe Verpflegung, Rekruten und demontierte Reiter die ganze, letztere jedoch, so lange sie nicht wieder beritten sind, ohne Ration. Offiziersdiener werden nicht verpflegt. Commendanten und andere Offiziers sollen kein Tafel-, Kuchel- oder Discretions-Geld fordern und wegen Salua Guardi oder andern Praetext keine Geld-Pressur vornehmen. Marketendern ist nur Servis und Rauhfutter zu liefern.

## b) Österreichische Heeresgesetze.

### § 84.

Die heeresreformatorischen Bestrebungen, welche einige Stände der protestantischen Union betrieben, griffen auch nach Österreich hinüber, als die Sorge vor einem Kriege infolge der bevorstehenden Thronerledigung in Böhmen und Ungarn immer näher an die leitenden Kreise herantrat. Solchen Bestrebungen entsprangen die Projekte des Bischofs Khlesl, Direktors des Geh. Kabinets Kaiser Matthias', zu gemeinsamer Neugestaltung des österreichischen Finanz- und Kriegswesens [1]); ihnen entsprang auch die „Landtsdeffensionortnung für Böhmen, Mähren, Österreich vnder vnd ob der Enns von Georgen Fuchsen zum Gastein, Fürstl. Liechtensteinischer Rat vnd der Stadt Regensburg bestellter Hauptmann. An. 1612.“ (Handschrift der Wiener Hofbibliothek no. 10944.) [S. 994.]

Diese Defensionsordnung ist ganz vortrefflich und methodisch durchgearbeitet. Sie befürwortet auf das wärmste den Gedanken, die Landsassen und das Landvolk, nicht aber Fremde zur Defension zu gebrauchen; so hätten es die Alten gehalten, und so sei es unter allen Umständen gut und dem Söldnerwesen vorzuziehen. Fuchs bringt dafür ganz dieselben Gründe bei wie Johann von Nassau und Moriz von Hessen, ja man gewinnt bei Lesung seiner Arbeit den Eindruck, daß ihm die Denkschriften jener Fürsten vorgelegen hätten; denn selbst kleine Züge (wie z. B. die Bemerkung, daß Untertanen williger zum Schanzen wären als Söldner) sind nicht vergessen. — Die ganze Arbeit gliedert sich wie folgt:

1. Volk. 2. Artollerei und Zeugwesen. 3. Proviantwesen. 4. Baggagi vnd ross. 5. Kundschaft und Loszeichen. 6. Lärmblätze und Zufluchtörter (Landesalarm). 7. Bevestigung. 8. Geldnotturft.

---

[1]) Vgl. Gindely: Gesch. d. 30jährigen Krieges Prag 1882. I. S. 6.

Das bei weitem wichtigste Kapitel ist das erste, das vom „Volk“. Es handelt in fünf Abschnitten vom Bevelch vnd gemeinen Soldaten, von Ausschuß und nit Ausschuß, von Bewöhrung, von Kleidung und endlich von Musterung und Übung. Dies letztere Kapitel gibt auch eine interessante Übersicht der Elementartaktik vorzüglich des Fußvolks. — Das Exerzierreglement ist ganz im nassauischen Sinne abgefaßt. Hinsichtlich der Infanterie werden die Formationen der blanken Waffen grundsätzlich von denen der Musketiere und Schützen unterscheiden. — Die Schlachtordnung der Spieße und Hellebarden soll gegen einen schwächeren Feind viel mehr breit als hoch sein, z. B. 16 Schuh hoch und 384 Schuh lang; gegen eine namhafte Überlegenheit jedoch oder gegen Reiterei empfiehlt sich das volle Viereck (Landes) z. B. 128 Schuh hoch und 128 Schuh lang. Gilt es, einen sehr wertvollen Troß zu bergen, so wende man das hohle Viereck an. Wenn es sich um den Sturm eines Engpasses oder einer »brescia« handelt, so formiere man ganz schmale Heersäulen. — Musketiere und Schützen werden in viereckigen Flügeln (fligeln) geordnet, um den Spießen und Kurzwehren als „Seitten-guarniggion“ zu dienen. Zu dem Ende teilt man sie am besten in kleine Haufen; diese aber stellt man „etwas hoch, damit sie lang nach eineinander treffen vnd widerumben zur Ladung kommen können; nämlich zwei oder dreimal höher als breit. In der Braite sein gemeinlich 4 im glid; wo ihr aber viel sind, stellt man zwo ordnung nebeneinander vnd macht ein gassen dazwischen.“ Hat man sehr viel Schützen und nur einen einzigen Schlachthaufen, so umgibt man diesen wohl mit ein oder zwei Gliedern Schützen (ein Zugeständnis an die in Österreich überkommene spanisch-ungarische Ordonnanz); stehen aber mehrere Schlachthaufen nebeneinander, so soll man das nicht tun, sondern lieber die Tiefe der Schützenflügel oder, noch besser, ihre Zahl vermehren.

Den ersten Gebrauch von dieser Defensionsordnung machten die böhmischen Stände bei ihrer Erhebung gegen den Kaiser.

Jeder fünfte Mann sollte sich zu den Waffen stellen. Zahl und Brauchbarkeit des Aufgebotes blieben weit unter der Erwartung; die mühsam zusammengebrachten Haufen waren kampfunlustig, liefen auseinander, wenn Entbehrungen drohten, und wurden bald mehr als Last denn als Hilfe betrachtet. Infolge dessen gestatteten die Stände den Loskauf, und das Schwergewicht fiel wieder ganz auf die geworbenen Söldner.

Kaiserlicherseits kam es zu Aufgeboten zuerst 1632 und 1636, als in Oberösterreich religiös-sozialistische Bauernbewegungen stattfanden, und dann 1641, um die von Bayern und Böhmen her gegen Oberösterreich vorgehenden Schweden abzuhalten [1]).

Ein kaiserl. Patent verfügte, daß alle Obrigkeit „von 100 Feuerstetten je einen tauglichen Mann herdan nehmen“ sollten. Von vornherein sei ihm ein Monatssold von 6 Gulden einzuhändigen. Aber auch hier erkannten die Stände

[1]) Fr. Kurz: Gesch. der Landwehre in Österreich ob der Enns. (Linz 1811.) Auszüge in H. Meynerts Gesch. der k. k. Armee II. (Wien 1854) und in Gilb. Angers Illustr. Gesch. der k. Armee II. (Wien 1887.)

bald den geringen Wert solcher rasch zusammengeraffter Haufen, und auf ihre Bitte wurde aus Niederösterreich geworbenes Fußvolk gesandt und unter das Aufgebot verteilt. — Jede Herrengülte von 100 Gulden hatte ein taugliches aufgezäumtes und gesatteltes Pferd mit 2 Pistolen zu stellen oder 80 Gld. zu erlegen. Güter von weniger als 100 Gld. Ertrag hatten sich zu gemeinsamer Roßgestellung zu vereinigen. — Auf bestimmte Lärmzeichen: Kanonenschüsse, Sturmglocken, Kreidfeuer, sollten alle Aufgebotenen zu den Sammelplätzen eilen. — Als eine Art von Reserve mußte sich auch noch jeder 30. Mann bereit halten, dem Aufgebote zu folgen.

Die Stände Oberösterreichs aber fühlten sich durch diese Anstalten nicht beruhigt und machten noch 1641 dem Generalissimus Erzherzog Leopold Wilhelm eine Reihe höchst merkwürdiger Vorschläge zur Herstellung einer dauernden Landesverteidigung.

Jeder dreißigste und zehnte Mann soll gemustert und zum Kriegsdienst im Bedarfsfalle verpflichtet werden Die Offiziere sollen aus gedienten kriegskundigen Leuten gewählt und über das ganze Aufgebot ein Oberst gesetzt werden. Der ihm zur Seite stehende Oberst-Lt. soll besonders in der Befestigungskunst erfahren sein. Über je 300 Mann gebietet ein Hauptmann. Der gemeine Mann erhält wenn er aufgeboten wird, monatlich vier Gulden. Die Einteilung hat nach Pfarren und Nachbarschaften stattzufinden, weil so die Männer am besten zusammenhalten. Um jede Erinnerung an den Bauernkrieg zu vermeiden, wird es besonders untersagt, den Aufgebotsleuten schwarze Hüte zu geben, das Abzeichen der Aufständischen unter Fadinger. Die Feuerwaffen dürfen nicht mit heim genommen werden sondern sind an einem sicheren Ort unter Aufsicht eines Korporals und des Büchsenmachers aufzubewahren. — Zweimal jährlich werden alle in den Musterrollen verzeichneten Leute versammelt, aus der Rüstkammer mit den Waffen versehen (Seitengewehr, Muskete, Gabel, „Pantalier“ mit Patronen) und geübt, besonders im Scheibenschießen. Zur Sommerzeit versammeln sich außerdem die Leute jeden Sonntag bei der Rüstkammer, um zwei oder drei Stunden lang in der Waffenhandlung geübt zu werden. Ausbleibende sind von der Herrschaft streng zu bestrafen. Es wird unbedingter Gehorsam verlangt; den Befehlshabern jedoch ist einzuschärfen „sittsam und in großer Geduld mit den Untertanen umzugehen, um sie bei Lust und Gehorsam zu erhalten.“

Übrigens bleiben auch die nicht in die Musterrollen Eingetragenen verpflichtet, im äußersten Notfall mit Streitkolben, Spießen und Morgensternen an der Verteidigung teilzunehmen.

Die Gesichtspunkte der Stände entsprechen durchaus denjenigen, von welchen in Mitteldeutschland der Landgraf von Hessen und der Graf von Nassau ausgingen; aber Kaiser Ferdinand scheute sich, den Ständen, die sich erst vor kurzem sehr eigenwillig und starrköpfig gezeigt, eine solche Macht in die Hände zu legen, und lehnte ihre Vorschläge ab. Die Stände jedoch erneuten, ja vertieften ihren An-

trag noch und stellten ein förmliches System der Landesverteidigung auf.

Das Aufgebot sollte noch strammer militärisch formiert und bei jeder Kompagnie zwei oder drei Trillmeister angestellt werden. Außer den Musketen sollten auch gezogene Rohre, Piken und Helmparten bei den Truppen vertreten sein. Festungswerke an den Grenzen wurden vorgeschlagen; die sieben landesfürstlichen Städte sollten sich auf mindestens sechs Monat mit Proviant versehen. Bei den Gewerken von Steyer sollte man Umfrage halten, ob sie die nötige Geschützmunition liefern könnten; andernfalls sei sie in Wien zu bestellen.

Auch dieser Antrag wurde abgelehnt. Erst 1645 als die Schwedengefahr sich erneute, kamen der Erzherzog und die Stände zu einer Einigung.

Jede Feuerstätte habe einen tauglichen wohlgerüsteten Mann zur Verteidigung der Grenze zu stellen. Aus dem Linzer Zeughaus würden 2000 Musketen gegeben werden; die Stände möchten für Munition sorgen. Die Herrschaften sollten auch kriegskundige Offiziere stellen.

Geringer sind die Leistungen, zu welchen gleichzeitig Niederösterreich verpflichtet wurde.

Von je 18 bis 20 Häusern sollte je ein Mann mit Seitenwaffe und Muskete gestellt werden, besonders zur Besetzung und Verwahrung des Donaustromes.

Aber die ganze Form der Einberufung, die immer nur infolge eines ständischen Beschlusses erfolgen konnte, war gar zu weitläufig, und das Verlangen, ja die ausdrückliche Erklärung der Stände (1645), daß das Aufgebot in keinem Falle außerhalb der Landesgrenze Dienste zu leisten schuldig sei, minderte dessen Wert außerordentlich, und so ist es eigentlich niemals zu rechter Wirksamkeit gekommen.

## § 85.

Die gesetzlichen Regelungen des Dienstbetriebes der geworbenen Feldarmeen des Kaisers führen zumeist auf **Waldstein** zurück. Im Jahre 1617 erging das sog. „Wallensteinische Reuterrecht" welches im wesentlichen mit dem des Lazarus v. Schwendi identisch ist [S. 760] und nur hie und da zeitgemäße Veränderungen und Zusätze enthält [1]). — Als kennzeichnend seien folgende Sätze herausgehoben:

„Sollen die Leute mit wohlgeübten Knechten und Rüstungen, die Kürassiere mit Küraß und Rüstung, wie sich gebührt, die Arkebusiers aber nebst der Rüstung

[1]) Vgl. Österr. milit. Ztschrft. I. Bd. Heft 3 S. 225 ff. (Wien 1846.)

mit einem guten Pürschrohr und einem guten Karabinerrohr, auch einem guten Seitengewehr gefaßt und versehen sein. Auch soll ein jeder sich mit dem Solde, der ihm bei der Musterung ausgeworfen, begnügen lassen und so lange dienen, als ihn Herr von Wallenstein in dessen Zug belassen wird... Kein Knecht soll seinem Herrn oder Junker mutwillig trotzen, viel weniger eine Büchse oder Wehr gegen ihn zücken bei Leibesstrafe... So haben sich die Reiter vor gottlosem leichtfertigem bösen Leben, besonders vor Gotteslästerung... zu hüten, auch keine unzüchtigen Weiber mit sich zu führen... Es sollen auch die Rittmeister und anderen Befehlshaber sich bei höchsten Ehren und Pflichten befleißigen, mit gutem Beispiel voranzugehn... Befehlshabern die sich einer fortwährenden viehischen Völlerei dermaßen hingeben, daß sie dem Dienst nicht vollkommen nachkommen können, soll die Charge entzogen und Würdigeren, stets Nüchternen verliehen werden... Wer Feindes Not wegen Trunkenheit versäumt oder verschläft, soll sterben... Wer Meuterei stiftet, soll vor das Reiterrecht gestellt und an Leib und Leben gestraft werden... Es ist gute Ordnung und Zug zu halten, und jedermann hat sich des Streichens von den Fahnen gänzlich zu entschlagen... Wer zum Feinde übergeht, wird als Schelm ausgerufen und eingeblasen... Keiner darf den andern in einem Zelt oder Logement mutwillig überfallen noch zu Roß herausfordern... Niemand soll seine ordentliche Wache versäumen noch ohne Ablösung den Posten verlassen... Niemand soll fremde und verdächtige Personen beherbergen, vielmehr sind solche anzuzeigen... In einer Feldschlacht hat jeder bei seiner Ehre auf dem Posten zu bleiben. Alle Beute und alle Gefangenen sollen, dem alten Grenzgebrauch gemäß (?) gemeinschaftlich geteilt werden... Keiner soll vor dem Lager Proviant vorwegkaufen Wo einer im Lager oder im Dienst etwas hört, das Uns oder dem Kriegswesen oder Unsern Landen und Leuten nachteilig werden könnte, oder wenn einer verdächtige Leute sieht oder weiß, soll er sie sogleich dem Hauptmann und nach Wichtigkeit der Sache dem Oberst anzeigen... Weil das Geld oder die Bezahlung nicht jederzeit ordentlich vorhanden ist, so soll doch nichtsdestoweniger jeder sich nach aller Gebühr und Billigkeit verhalten... Wo einer oder mehrere von einem Rittmeister Anrittsgeld nehmen, bei der Musterung des Haufens aber nicht erscheinen, sondern vor oder nach derselben, ehe das Feldregiment bestellt ist, wieder abreiten und in anderer Herrn Dienst treten, sollen sie gebührenderweise vor das Reiterrecht citirt werden...."

Hinsichtlich der Verpflegung bringt die „Ordnung d. d. Regensburg 9. November 1630“ [1]) eine Menge interessanter Einzelheiten.

Auffallend erscheint, daß sie noch von Wallenstein unterzeichnet ist, da dieser doch schon im September des Generalats entsetzt worden war.

Während seines zweiten Generalats erließ Waldstein aus Znaim vom 5. Januar 1632 eine neue wichtige „Verpflegungs- und Unterhaltungs-Ordonnanz“ [2]).

---

[1]) u. [2]) Von beiden ausführl. Auszüge bei Meynert: Gesch. der k. k. Armee. III, S. 987 und bei Gilb. Anger a. a. O. S. 726.

Die Verbote der Ordonnanz lassen deutlich erkennen, wie weit die Eigenmächtigkeit und das Aussaugungssystem oftmals getrieben wurden. Besonders bezeichnend ist das Verbot, daß Schutzmannschaften (Salva guardia) nur auf ausdrückliches Verlangen gegeben werden sollten; denn es kam vor, daß einzelne Kommandanten dieselben gegen bedeutende Sondervergütungen förmlich aufzwangen, wobei dann die Schutztruppen nicht selten auch noch selbst so schlimm hausten, wie es der Feind kaum ärger treiben konnte. — Das Verbot Zölle zu erheben, lehrt, bis zu welchem Grade sich die Kommandanten Herrenrechte anmaßten.

Spätere österr. „Verpflegungs-Ordinantzen“ von Belang sind die d. d. Düren, 5. März 1636, u. die d. d. Regensburg, 5. Nov. 1640 [1]). [S. 1062.]

## c) Kursächsische Heeresgesetze.

### § 86.

In Sachsen wurde das Landesausschußwesen vielleicht noch früher in die Hand genommen als in Hessen. Namentlich seit dem Jahre 1608, d. h. seit dem Abschlusse der protestantischen Union, wurden die Bestrebungen in dieser Richtung immer energischer, und nach manchen stürmischen ständischen Kämpfen ward am 1. Jannar 1613 für das ganze Kurfürstentum die von dem Dresdener Festungsobersten von Pflugk ausgearbeitete „Landes-Defensions-Ordnung“ in Wirksamkeit gesetzt.

Danach hatte im Fall des Aufgebotes das Land neben der Ritterschaft ein „Defensionsvolk“ z. F. aufzustellen, indem der neunte oder zehnte angesessene Mann auf einen Artikelbrief verpflichtet und in eins der 16 Fähnlein eingereiht wurde, für deren Benutzung auch außer Landes nun keine einschränkende Bestimmung mehr bestand.[2])

Im Jahre 1614 erging eine Verpflegungs-Ordonnanz für das Defensionsvolk [3]).

Die zur Musterung Ziehenden hatten sich für einige Tage mit Lebensmitteln zu versehen und erhielten Verpflegungsgelder, u. zw. täglich: der Feldwebel 10 Gr. 6 Pf., der Führer 8, ein Feldscherer, Trommler oder Pfeifer je 6, jede andere bewehrte Person je 4 Groschen.

Als nach Gustav Adolfs Auftreten das sächsische Land zu ernsten und schnellen Rüstungen genötigt war, erließ Johann Georg am 27. April 1632 ein Mandat über die Gestellung der Ritterpferde [4]).

---

1) Beide abgedruckt bei Meynert a. a. O. S. 103 ff. 2) Lünig a. a. O.

3) Vgl. Friesen: Das Defensionswesen im Kurfürstentum Sachsen. (Arch. f. sächs. Gesch. I, 194 ff.) und Schuster und Francke: Gesch. der sächs Armee. (Leipzig 1885.)

3) und 4) Codex Augusteus I (Dresden 1724 und T. W. Hoffmann: Codex legum militarium Saxonicus. (Leipzig 1763.)

Der Adel stellte vor, wie ihm der Lehnskriegsdienst ohne längere Vorbereitung geradezu unmöglich sei, und der Kurfürst gab demgemäß frei, „für diesmal für jedes Ritterpferd 15 Thaler in specie Anrittsgeld baar zu erlegen oder sich mit tüchtigen Pferden und Armatur einzustellen“. Diese Bestimmung wurde in der Folge wiederholt, wobei das Loskaufsgeld allmählich auf das Doppelte stieg; ja 1639 wurden für ein Vierteljahr auf jedes Ritterpferd zehn Thaler verlangt.

Die Leistungen der Defensioner waren schwach; bei Breitenfeld liefen sie einfach davon.

Am 8. August 1619 erließ der Kurfürst einen Articulsbrief für das Fußvolk, dem eine Reuterbestallung zur Seite trat [1]). — Die eigentliche Grundlage der späteren sächsischen Kriegsgesetze aber ist der „Articuls-Brieff, darauff dem Durchlauchtigsten hochgeb. Fürsten und Herrn, Herrn Johann Georgen, Hertzogen zu Sachsen u. s. w., des h. Röm. Reiches Ertzmarschalle vnd Churfürsten ... die Hochdeutschen Knechte, welche J. Churf. Durchlt. werben lassen, zu dienen und den zu halten, zu geloben vnd nachzukommen, schweren sollen.“ Gegeben am 5. Juni 1631 [2]).

Diese Artikel wurden in den Jahren 1654, 1664, 1673, 1684, 1688 und 1697 umgearbeitet und endlich i. J. 1700 ganz neu redigiert. Auf die Bearbeitung von 1664 stützten sich Christophori Lobrini Kriegs-Gerichts-Observationes (Dresden 1686) [3]), welche dem Kurfürsten Johann Georg III. gewidmet sind und nach dem Vorbilde Hoyers [XVII b. § 71] die sächsischen Bestimmungen mit denen der Carolina, des Reichskriegsrechts und der französischen und schwedischen Gesetze vergleicht.

Ein Mandat über die Musterung erging am 28. Novbr. 1631 [4]).

Es wird befohlen, daß die Geworbenen sich „von Stund an, wo sie sich bestellen lassen, in das zum Musterplatz verordnete Quartier verfügen und nicht über eine Nacht an jedem Ort im Kursächsischen aufhalten; denn das neu geworbene Volk soll den Untertanen nicht überm Hals liegen“.

Nach Abschluß des Prager Friedens verbietet eine Reihe von Mandaten (vom 16. Sept. 1635, vom 1. Februar 1636, vom 3. Mai 1637) den Eintritt oder das Verbleiben sächsischer Untertanen in fremdem Dienst, zumal in dem der Schweden [5]).

---

[1]) Auszüge bei K. A. Müller: Das Söldnerwesen im 30 jähr Kriege. (Dresden 1838.)

[2]) Codex Augusteus I p. 1983. Auch bei Lünig a. a O.

[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (F. M. 9782.)

[4]) u. [5]) Vgl. Gust. Droysen: Zur Gesch. des Militärwesens während des 30 jähr. Krieges. (Ztschrft. f. deutsche Kulturgeschichte. N. F. IV. (Hannover 1875.)

## d) Kur-Brandenburgische und Preußische Heeresgesetze.

### § 87.

Die oberste Leitung sämtlicher Militärangelegenheiten, nicht nur die des Intendanturwesens war 1604 dem Geheimen Rate übertragen worden[1]).

„Cum tempore pacis de bello cogitandum Sollen vnsre geheime Räth mit zuziehung vnserer bestalten Obersten vnd krieges verstendigen mit vleiß erwegenn, Was disfalls vnsre nottdurft erfordertt, Sonderlich aber mit daran sein, damit vnsre Vestungen bei nötigem baw, munition, Profiandt vnd ander notwendigkeit der gebuer erhalten vnd vorsehen, die Musterungen vnd anders mehr, so zur defension vnd vorsicherung vnserer Landte dienlich, vortgestellet werden."

Im Jahre 1630 wurden die Kriegssachen „sonderbar darzu verordneten Räthen" übertragen.

Dieser Kriegsrat bestand aus dem Vizekanzler als Vorsitzenden, zwei Geh. Räten und dem Amtshauptmanne des Mühlenhofes zu Cölln a. d. S. Unter dem Schwarzenbergischen Regimente verfiel er und der Gr. Kurfürst löste ihn auf.

An Stelle dieses Kolleginms trat 1651 eine Abteilung des Geheimen Rates unter dem Grafen Waldeck; doch gewann in der Folge das Generalkommissariat, welches für die Verpflegung zu sorgen hatte und eigentlich dem Generalfeldmarschall untergeordnet war, eine unabhängigere Stellung.

### § 88.

Hinsichtlich der Heeresaufbringung stand Brandenburg gegen die meisten Territorien anfangs des 17. Jhdts. insofern zurück, als die Ansätze zum stehenden Heere hier ganz besonders gering und schwach waren.

Es bestand das Institut der Lehnpferde, durch das die Inhaber von Lehen verpflichtet waren, je nach der Größe derselben einen oder mehrere gutgerüstete Reiter zu dreimonatlichem Dienste zu stellen, und die Einrichtung des Landesausschusses, welche Städter wie Landleute je nach Bedürfnis zur Mannschaftsgestellung verpflichtete: etwa zum Aufgebot des 20. Mannes, um dem Landesherrn zu dienen, oder des 5. Mannes, um den heimischen Kreis zu decken, oder, im äußersten Notfall auch wohl aller Mann als Landsturm. — Daneben wurden in Kriegsgefahr die Förster und Jäger zusammengezogen, um als Leibwache der Landesherrschaft oder als Kolonnenjäger zu dienen[2]).

Die ersten Erlasse, welche hinsichtlich der Heeresaufbringung ergingen, haben daher auch lediglich die Lehnsfolge und das Landes-

[1]) Bornhak: Gesch. des preuß. Verwaltungsrechtes. I. (Berlin 1884.)

[2]) De l'Homme de Courbiere: Gesch. der brandenbg.-preuß. Heeresverfassung (Berlin 1852)

aufgebot im Auge, so namentlich auch der Entwurf einer Defensionsverfassung vom Jahre 1610 [1]).

In den Monaten Juni und Juli 1610 machte die Regierung nämlich einen merkwürdigen Versuch, den „Ausschuß“ in den Städten und Ämtern militärisch zu organisieren und durch wöchentlich stattfindende Übungen namentlich zum Wachtdienste auszubilden. Graf Wilhelm v. Solms und Oberstlieutenant Otto v. Brahe wurden beauftragt, eine Defensionsordnung nach dem Muster anderer Kurfürsten und Fürsten einzurichten, und dabei wird von einem bereits zu Papier gebrachten „Entwurf einer Defensionsverfassung“ gesprochen. — Der Erfolg des Versuches militärischer Organisation des Aufgebots war übrigens sehr gering. Die Städte erkannten zwar den Nutzen der Einrichtung an; aber Wurzel faßte sie nicht. Das letzte, was man von ihr hört, ist eine wehmütige Klage der Berliner Bürgerschaft vom 17. November 1610: Einige von ihnen hätte man so gedrillt, daß sie den Tod davon gehabt; das Schießen sei auch sehr gefährlich; denn es erschrecke die schwangeren Weiber, u. dgl. m.

Der Entwurf der Defensionsverfassung scheint verloren gegangen zu sein; dagegen finden sich unter den Akten des kurfstl. Kanzlers **Christian Distelmeyer**, welcher den Herren von Solms und Brahe als ortskundiger Vertrauensmann zugeteilt war, Aufzeichnungen und Entwürfe über die brandenburgische Landesbewaffnung, die z. T. ganz unmittelbar nach dem verunglückten Versuche von 1610, z. T. kurz vor Distelmeyers 1612 erfolgtem Tode niedergeschrieben wurden. In ersterer Hinsicht handelt es sich um eine „Anzeige“ betitelte Denkschrift zur Beruhigung und Gewinnung der Gemüter der Untertanen und um den sog. „Processus“, der bestimmt war, vor der Musterung den Versammelten vorgelesen zu werden.

Beide Aktenstücke befinden sich im Kgl. Statsarchive zu Berlin. Es sind Leitfäden für spätere Fälle, die der Kanzler auf Grund der im Sommer 1610 gemachten Erfahrungen niedergeschrieben hat.

Gleich darauf aber ist offenbar des Grafen Johann von Nassau „Memorial, wie vngefehrlich das Werk der Landrettung ahnzustellen“ [S. 917] in Distelmeyers Hände gekommen, und er verarbeitete dasselbe unter Benutzung seiner „Anzeige“ und seines „Processus“ zu einem „Vngefherlich Bedencken, wie ein Potentat ohne sondere Kosten vndt weitleufftigkeit sein landt könne bewerret machen (vnd wie solches am Besten in der Chur Marck geschehen könne).“ (Kgl. Bibl. zu Berlin. Ms. Bor. 4. no. 41.)

[1]) Meinecke: Reformpläne für die brandenburgische Wehrverfassung zu Anfang des 17. Jhdts. (Forschungen zur brandenburgischen und preußischen Geschichte I, 425 ff., Leipzig 1888.)

Die letzten eingeklammerten Worte des Titels sind von einer anderen Hand hinzugefügt: ein deutliches Anzeichen, daß man es hier zunächst mit einer allgemeiner gehaltenen Arbeit zu tun habe, wie es eben Johanns „Memorial" war, dessen Titel mit dem der Distelmeyer'schen Arbeit so große Ähnlichkeit hat. Die Verbindung des Grafen mit dem Kurfürsten war nahe genug. Um 1609 hatte Johann Sigismund ihm die Kriegsbestallung in den Jülich'schen Landen angeboten, wo Landgraf Moriz von Hessen die politische Direktion übernehmen sollte. Letzterer aber hatte abgelehnt, und wohl infolgedessen erklärte auch Johann von Nassau sich nur bedingungsweise bereit, die Kriegsbestallung anzunehmen, nämlich nur für den Fall, daß Christian von Anhalt sie ausschlagen sollte [1]). Ich weiß nicht, wie die Dinge sich schließlich ordneten; vermutlich aber ist eben gelegentlich dieses Briefwechsels u. zw. wahrscheinlich gegen Ende d. J. 1610 das Memorial Johanns nach Berlin und zu Handen des Kanzlers gekommen, der es nun auf die besonderen Verhältnisse der Mark anzuwenden suchte. Erkennbar bilden die Einleitungsworte des nassauischen Sendschreibens den Anfang von Distelmeyers Gutachten. Diese lauten nämlich: „Durchl. hochgeb. Churfürst vnd Herr! Als Ew. ch. Gnaden anno 610 fürhatte, in derer ansehnlichen Churfürstentumb der Mark Brandenburg die Landesdefension anzurichten, habe ich solches iederzeit nicht allein für ein nützlich, sondern auch nothwendiges vor E. ch. G. rühmliches Werk geachtet. Allein es ist der modus procedendi insonderheit acht zu haben, an welchem damals viell gefeilet, darum es auch gleichsam in der blueten stecken blieben." So schreibt kein Diener an den Herrn, wohl aber ein Reichsgraf an einen Kurfürsten. Daß man es hier jedoch nicht mit einer unveränderten Arbeit Johanns zu tun hat, geht daraus hervor, daß dies „Bedencken" wörtliche Entlehnungen aus Distelmeyers „Anzeige" und „Processus" enthält, welchen Meinecke daher, gewiß mit Recht, für den Verfasser hält. Er ist es; aber allerdings in dem beschränkten Sinne, daß er die Grundzüge seiner Arbeit dem Memorial des Grafen entlehnt hat. Dessen Geist und Auffassung begegnen uns auf Schritt und Tritt, namentlich auch in der Wärme, mit welcher die exercitia Mauritiana (32 Griffe im Spieß und 43 in der Muskete) empfohlen werden. Der Anteil eines brandenburgischen Beamten tritt dagegen in der außerordentlichen Ortskenntnis deutlich hervor, die der nassauische Graf natürlich nicht besitzen konnte. Nicht nur, daß auf den Schaden hingewiesen wird, welchen unbewehrte, geringe Städte, wie Sommerfeld, Züllich, Reppen, Drossen und Kottbus erlitten, um daran den dringenden Rat zu knüpfen, in jeder Stadt den dritten, auf dem Lande aber den zehnten Mann zu rüsten und zu üben; es geht vielmehr aus Einzelheiten mit Bestimmtheit hervor, daß dem Verfasser die Akten des Versuchs von 1610 vorgelegen haben.

Den sachlichen Inhalt der Denkschrift hat schon der Premierlieutenant, Dr. P. F. Stuhr, in dem ersten (einzig erschienenen) Bande seines Werkes „Die brandenburgisch-preuß. Kriegs-Verfassung zur Zeit Friedrich Wilhelms des gr. Kurfürsten" (Berlin 1819) wiedergegeben, allerdings nicht ohne manche willkürliche Änderungen.

[1]) Akten „Von Kriegssachen" im Marburger Archive.

Zu Ende des Jahres 1614 sah sich Brandenburg als Glied der Union aufs Neue zu ernstlichen Rüstungen aufgefordert. Im Einverständnis mit Pfalz-Neuburg war Spinola in die niederrheinische Landschaft eingerückt, hatte Aachen und Wesel genommen; auch von Süden her schienen ernste Gefahren zu drohen, und so fanden sich die Unierten zu bedeutenderen Anstrengungen veranlaßt. Der Kurfürst von Brandenburg wandte sich um Geld an seine Stände und stellte in dem Revers vom 23. Dez. 1614, der die Verhandlungen schloß, in Aussicht, „zuerst etliche gewisse capita, auf welchen das ganze Defensionswesen bestehen soll, aufsetzen und verfassen zu lassen.“ Diese Capita liegen vor in „Vnvorgreifflicher Entwurff wie das Landrettungs-werck in der Chur Brandenburg dies vnnd jenseit der Oder anzufangen.“ (Geh. Statsarchiv zu Berlin. Rep. 24 B. 1. b.) Am 5. Febr. 1615 wurde der Entwurf von den Ständen begutachtet; er muß also in der Zwischenzeit (Weihnachten bis anfangs Februar) geschrieben worden seien.

Friedrich Meinecke, welcher diese Denkschrift neuerdings zuerst bekannt gemacht hat (Forschungen zur brandenb. und preuß. Geschichte, I, 430 ff.), ist der Meinung, daß der Verfasser dem Hofe und der Regierung des Kurfürsten nahe gestanden haben müsse; darauf wiesen seine Bemerkungen über genaue Einzelheiten des Schlosses, der Waffenvorräte, über die von Markgraf Johann erlassene Festungsordnung u. a. hin. Fraglos sei er ein Militär von Fach gewesen; kein anderer hätte so das Detail des Lager- und Wachtdienstes beherrscht, wie es der Verfasser tut. Ich stimme dem zu, und lasse es dahingestellt, ob die Vermutungen Meineckes, der auf den Oberst Jagenreuter oder Abraham von Dohna rät, zutreffen oder nicht. Jagenreuter hatte schon 1610 eine, Ähnliches bezweckende Denkschrift eingereicht; Dohna soll mit dem Kurfürsten die märkische Kriegsverfassung geregelt (?) haben.

Das gut geordnete Schriftstück zerfällt in 3 Abschnitte: Organisation, Kosten und Kriegsmaterial.

1. Organisation. — Die Ritter sollen nach Ämtern und Kreisen in Fahnen geteilt, mindestens jährlich einmal gemustert und oft in ganzen oder halben Fahnen geübt werden. — Der „Ausschuß“ liefert das Fußvolk. Er ist vorzugsweise aus den Städten zu nehmen: diesseits der Oder für den Anfang etwa 2400 Mann, jenseits derselben 15—1600 Mann. Zwar seien die Bauern kriegstüchtiger als die Bürger; aber Postfuhr und Jagden belasteten sie schon genug, und überdies scheine es bedenklich, ihnen die Mittel zu geben, sich aus ihrer Dienstbarkeit zu befreien. Im Fall der Not könne man die am wenigsten bebürdeten Dörfer heranziehen. — Mit den Ritterdiensten, 4000 Mann Ausschuß

und etwa 2000 Söldnern, vermöge man bei fleißiger Wacht Grenzen und Festungen zu versehen. — Der Ausschuß sei zu ²/₃ mit Musketen, zu ¹/₃ mit Spießen zu bewaffnen, in den Waffen und der Ordnung (taktische Bewegungen und Wachtdienst) zu üben, auch gelegentlich im Lagerschlagen und Hüttenbau zu unterweisen. Bei den „Ordinari-Übungen“ seien den Leuten die Griffe unter Dach (in einem „großen Hause“) mit Geduld beizubringen. Dann führe man sie „zu Hauf in's Feld, da sie ihre Stück alle zugleich auch in der Schlachtordnung üben müssen, wie sie nämlich im An- und Abziehn schießen und wieder laden sollen, wie sie ihre Reihen und Glieder öffnen, schließen, doppeln und sich wieder zurecht stellen, wie sie aus der Zugordnung eine Schlachtordnung in der Eil machen und sich auch wieder in den Zug bald schicken sollen.“ Um den Wachtdienst zu lernen, sollen wöchentlich durch das ganze Land etliche der bewehrten Untertanen z. T. in das Hoflager, z. T. in die nächsten Festungen geschickt werden. Nimmt man die Zeit der Sommer- und Wintersaat, der Ernte und der hohen Feste aus, so bleiben 41 Wochen. Zu diesen Übungen soll jedermann nur einmal im Jahre berufen werden. — Von dem ca. 1200 Mann betragenden Ausschusse der Altmark und der Priegnitz sollen an jedem Mittwoch Abend (damit sie nicht am Sonntage zu reisen brauchen) 30 Mann mit ihrem Rottmeister am Hoflager erscheinen und täglich unter Aufsicht des Trabantenhauptmanns die Woche durch auf dem großen Saal oder in der Hofstube vormittags von 8—10 und nachmittags von 2—4 Uhr Griffe üben, nachmittags auch auf dem inneren Schloßhofe exerzieren und bei Sonnenuntergang die Schildwachten im Schlosse stellen. Der Kurfürst möge wöchentlich 1 bis 2 Thlr. als Preise zum Scheibenschießen bewilligen. — Ukermark und Ruppin sollten ihren ungefähr 400 Mann zählenden Ausschuß in Abteilungen von je 10 Mann nach Spandau senden, die Mittelmark von ihren 800 Mann wöchentlich 20 nach Peitz, die Neumark ebensoviel nach Cüstrin, und je 16 Mann nach Driesen. — Zu außerordentlicher Übung sei jährlich der ganze Ausschuß oder doch ein Teil desselben einzuberufen, um ihn in der Schlachtordnung, dem Lagerschlagen und Schanzen auszubilden.

Als Befehlshaber der Reiterei wird der sehr angesehene, alte Oberst Isaak Kraft vorgeschlagen; diesseits wie jenseits der Oder sei ihm je ein Oberstlieutenant zuzugesellen. Unter ihnen mindestens je zwei Rittmeister, jeder über 200 Lehnspferde. Den Oberstlieutenants seien je 50, dem Obersten 100 Pferde mehr zu untergeben. Bei jeder Fahne etwa ein Lieutenant vom Landadel und ein Korporal oder Rottmeister. — Für das Fußvolk ist je ein Oberst diesseits und jenseits der Oder zu bestellen. Die Oberstlieutenantsstellen könne man auch sparen, dafür aber je einen der Hauptleute mit höherem Gehalt dem Obersten zur Seite stellen. Über 400 Mann seien immer ein Hauptmann und ein Lieutenant zu setzen, dazu sei einem feinen, jungen Gesellen, der etwa einen Zug getan, das Fähnlein anzuvertrauen. Außerdem solle man in jeder Stadt zwei bis drei ehrbare, feine Leute mit der Einübung von je 10 Mann betrauen, so daß man sie gelegentlich als Korporale oder Waibel gebrauchen könnte.

2. Kosten. — Diese werden auf jedes Jahr (ausschl. der den Oberbefehlshabern zu zahlenden Reisekosten) auf 13 390 Gulden veranschlagt.

3. **Kriegsmaterial.** — Geschütz sei Gottlob genug vorhanden; aber es müsse umgegossen werden. Man sorge für genügenden Vorrat an Pulver und Lunten. Harnische und Musketen seien zu beschaffen für etwa 12000 Mann zu Fuß. Man möge sie im Laufe der nächsten sechs Jahre aus den Niederlanden her auf der Elbe kommen lassen. — Zur Befestigung der Päße sollen jährlich 300 Thlr. verwendet werden, und ein Ingenieur müsse Päße, Moräste und Ströme aufnehmen.

Auch aus diesem Aufsatz redet der Geist Johanns von Nassau. Ausdrücklich beruft sich sein Verfasser auf das Beispiel von Kurpfalz [S. 911]: so bezgl. des Vorschlags, den Ausschuß in kleinen Abteilungen wöchentlich in die Hauptstadt und die Festungen zu berufen, ebenso für den Gedanken, in den Städten ehrbare und fromme Leute zu suchen, die ohne Sold die Mühe übernähmen, ihre Mitbürger einzuüben. Das Scheibenschießen mit ausgesetzten Preisen findet sich gleichfalls in der Pfalz, auch die Bewilligung materieller Vorteile, wie die Befreiung von Scharwerksdiensten. Ganz im Sinne des Grafen Johann und Moriz des Gelehrten ist auch das überall hervortretende Bestreben, den Ehrgeiz der jungen Edelleute und der tüchtigeren Bürger auszunutzen. Daß dem Verf. die Heereseinrichtungen der Union näher bekannt waren, geht daraus hervor, daß er sich wiederholt auf sie bezieht, namentlich hinsichtlich der Gehaltssätze.

An diesen Entwurf reiht sich das Edikt vom **31. Jan. 1620.**[1])

Es besagt: „daß sich ein jeglicher mit guten Rossen, tauglichen Rüstungen und Gesinde und anderer Notdurft, auf so hoch er immer aufkommen kann (denn zu den schuldigen Roßdiensten seid ihr ohne das verbunden), zur Defension des Vaterlandes (dieweil wirs zu jemandes Offension gar nicht meinen) also gefaßt halte, damit er auf den erheischenden Notfall alsobald aufkomme und an den Orten und Stellen, an welche wir ihn bescheiden lassen, genugsam und ohne allen Tadel ausgerüstet erscheine, dem auch nachsetzen könne, was ihm also unserthalb anbefohlen werden möchte.“

In eben demselben Jahre 1620 wurde aber auch auf Grund eines Recesses des Kurfürsten mit den Ständen eine **Truppe geworben** u. zw. im Inlande. Nur falls hier das erforderliche Kontingent nicht beschafft werden könnte, war der Oberst ermächtigt, sich nach ausländischen Werbeplätzen zu wenden.[2])

Um den Wert des Aufgebotes in Preußen zu heben, welches schwerlich nach Johann's von Nassau Rat [S. 1016] reformiert worden war, da ein **Bericht des Oberst von Kreyzen** a. d. J. 1621 (K. Bibl. zu Berlin ms. bor. fol. 317) ihn als sehr gering darstellt, wurde am 1. Jan. 1623 eine „**Kriegs-Disciplina und**

---

[1]) **De l'Homme de Courbiere:** Gesch. der brandenburgisch-preußischen Heeresverfassung. (Berlin 1852.)

[2]) **Bornhack** und von **Courbiere** a. a. O.

Reuter-Bestellung zu dem Landt-Defension-Werk in Preußen" erlassen.[1]) Sie enthält lediglich Vorschriften über die Mannszucht.

In der Zeit bis zum Prager Frieden erging nicht weniger als siebenmal ein allgemeines Aufgebot, „sich Mann bei Mann" und „von Haus zu Haus" bereit zu halten;[2]) niemals aber war von planmäßiger Verwendung des ganzen Aufgebots die Rede.

Nur unter enger, örtlicher Beschränkung und nur zu strikter, fast furchtsam zu nennender Verteidigung machte man von den Lehnpferden und einem schwachen Ausschusse Gebrauch: so 1619 gegen das die Mark durchziehende zügellose englische Kriegsvolk des Winterkönigs[3]), 1626 gegen die nach der Niederlage an der Dessauer Brücke das Land heimsuchenden Mansfelder[4]), dann 1633, als die geworbenen Truppen des Kurfürsten nach Schlesien abgerückt waren[5]). — Ebenso verhielt man sich in Preußen: 1621 bei dem Zuge der Polen nach Livland[6]), 1626 bei der Landung Gustav Adolfs in Pillau[7]), 1627, als der Kurfürst selbst nach dem Herzogtum kam[8]). — Die Leistungen waren stets sehr gering, wie das bei dem Mangel an Mannszucht und Kriegsgeübtheit nicht anders zu erwarten war.

## § 89.

Ein trauriges Bild gewährt das Edikt vom 20. Mai 1620,[9]) welches zum erstenmal die Soldtruppen hinsichtlich ihrer Verpflegung unmittelbar an das Land wies. Es heißt da:

„Nachdem bewußt, daß wir . . . etlich Kriegsvolck zu Fuß werben und annehmen lassen und aber dabei leicht erachten können, daß diese, sonderlich bis zu der Zeit, so zur Musterung bestimmt, herum lauffen und mit vielen Bitten dem armen Landmanne beschwerlich sein würden, dafern nicht diesem sein gewisses Maaß und Ordnung gegeben, Alß befehlen wir demselben, unserem Kriegsvolcke, hiemit ernstlich, daß sie über 10 starck und dazu nicht ohne ihrer Hauptleute und Befehlshaber Kundschafft, nicht herumlauffen, auch daran ersättigt sein sollen, wenn ihnen auf einen Trupp von 10 starck in einem jedem Dorfe 3 Reichsgroschen oder 36 Pfennige gegen Vorzeigen ihrer Kundschafften gegeben werden. — Lauffen sie aber einzeln herum, und es verreicht ihnen abermals ein jeder Bauer oder Hüfner 2, der Kossäthe oder Gärtner 1 Pfennig, so sollen sie auch daran begnügig sein und niemanden darüber beleidigen, weniger aber an Hühnern oder sonsten

---

[1]) v. Gansauge: Das brandenburgisch-preußische Kriegswesen 1440, 1640 u. 1740. (Berlin 1839.)

[2]) Mylius: Corpus Const. March. Bd. III Abt. I u. II; Bd. VI Abt. I (1618, 20, 23, 25, 31—33). [3]) Cosmar: Graf Ad. v. Schwarzenberg. (Berlin 1828.) Blg. XII.

[4]) u. [5]) v. Courbière a. a. O. [6]) Hassel: Heeresverbesserungen des Gr. Kurfürsten. (Preußische Jahrbücher XIV.) [7]) u. [8]) v. Courbière a. a. O.

[9]) Heilmann: Kriegsgeschichte von Bayern, Franken, Pfalz und Schwaben 1506—1651. II. (München 1868.)

etwas entfernen; oder gehts Einem oder Mehreren ungleich darüber, also, daß er oder sie mit Schlägen abgewiesen würden, sollen sie es niemanden als Ihnen (den Prälaten, Rittern, Amtleuten u. s. w.) klagen. — Wir wollen auch gar nicht, daß sie zu offt oder zu viele sich an einen Ort zu kommen gewöhnen und also die Armuth des Orts gar aussaugen; sondern sobald sie in ein Dorff kommen, sollen sie, wie gemeldet, ihre Kundschafft aufweisen, und weil selten oder nimmer ein Dorff zu finden, da nicht jemand wäre, der schreiben könne, so soll an einem jeden Orte die Namen derer, so zu diesem Mahle gegardet, wie auch der Tag, an welchem sie gegardet, aufgezeichnet und hinterleget werden." — Drei Jahre später wurde dies von der Not gebotene Edikt fast wörtlich erneuert, doch mit dem Zusatze, allen nicht zum Garden berechtigten Knechten mit allen Mitteln entgegenzutreten und nötigenfalls durch die Sturmglocken selbst benachbarte Dörfer zur Abwehr von Erpressungen aufzubieten. Von diesem Edikte wurde in der Folge seitens der erbitterten Bauern ein grausamer Gebrauch gemacht, zumal es den Satz enthielt: „Würden auch darüber einer oder mehrere Soldaten auf dem Platze bleiben, haben sie es niemandem, als ihnen selbst zu danken." Natürlich vergalten die Kriegsknechte dergleichen redlich, und so entstand ein dauernder, kleiner Krieg zwischen den Bauern und den Gardenbrüdern, der erst erlosch, seit die Einführung der Accise es gestattete, die Besoldung der stehenden Truppen regelrecht zu ordnen. Doch blieb auch hierbei die Besorgung von Quartier und Futter, wie überall, Sache der Gemeinden.

## e) Kurpfälzische Heeresgesetze.

### § 90.

Das Augenmerk des Kurfürsten Friedrich's V. von der Pfalz, dem Johann von Nassau helfend zur Seite stand [S. 911], war ganz vorzugsweise auf das Landesausschußwesen gerichtet; auf dies beziehen sich daher auch die unter ihm ergangenen Vorschriften:[1])

„Ordnung auffm Ordinary scheubenschiessen in der oberen Churfstl. Pfaltz in Bayern." 1600. — Diese Schützenordnung hat der Statthalter Fürst Christian von Anhalt erlassen. Jedes Fähnlein schoß jährlich sechsmal nach der Scheibe, wobei jeder Schütz drei Schuß tat; es waren Schießpreise ausgesetzt und wurden Schießlisten geführt.

„Articulsbrief, wie sich der oberen Churf. Pfalz ausgeschossene Unterthanen und Büchsenmeister verhalten sollen."

Ein vollständiges Ämterbuch von 1618 liegt vor in dem Liber officiorum Friderici Quinti. (Großherzogl. General-Landesarchiv zu Karlsruhe. Copialbuch no. 573.)

---

[1]) Heilmann: Kriegsgesch. von Bayern, Pfalz u. s. w. (München 1868.)

## f) Bayerische Heeresgesetze.

### § 91.

Früher als in Brandenburg regelten sich die gesetzlichen Heeresverhältnisse in Bayern, weil dies Land seinen großen Kurfürsten ein halbes Jahrhundert früher hatte als Brandenburg-Preußen. Herzog Maximilian hatte über seine Generale und Obersten eine weit höhere Autorität als sie sonst in Deutschland hergebracht war; i. J. 1620 richtete er für die Leitung der Heeresverwaltung einen besonderen Kriegsrat (seit 1628 Hofkriegsrat) ein, und für den Dienst im Felde bestand seit 1619 eine eigene Kriegskanzlei.[1])

Die Heeresaufbringung geschah in doppelter Weise: einmal durch den „Landesausschuß" des von Maximilian mit großem Eifer geförderten Landesdefensionswerkes und daneben durch Werbungen.

Die Art der Aushebung des Landesausschusses war schon durch Ausschreiben v. 12. Nov. 1596 geordnet worden. (Archiv-Conservatorium München. Generalien.)

Ward der „Dreißiger" ausgehoben, so wählte man aus je 30 Streitbaren einen; nahm man von den übrigen 29 noch 2, so waren das die „Zehner", nahm man von den übrigen 27 noch 5, so waren dies die „Fünfer"; weitere Ausgewählte hießen „Dreier"; sie stellten ein Drittel der Gesamtmasse dar[2]).

Ein Generalmandat vom 30. Dezember 1600 befahl eine Landesmusterung der Dreißiger und Zehner, welche 14000 ansässige Bürger und Bauern ergab. Ihre Abrichtung ward den Landbeamten zugewiesen, aus denen auch die Hauptleute bestimmt wurden und denen Unteroffiziere der herzogl. Leibwache als Gehilfen dienten[3]).

Am 20. Juli 1603 erschien ein Mandat, demzufolge die Beamten ihre „gerüsteten Pferde und ausgewählten Untertanen" den herzogl. und landschaftl. Kommissarien zur Musterung vorzuführen hätten[4]).

Im Jahre 1604 erließ der Herzog „Interrogatoria, das Exercitium militare betreffend"[5]). Drei Jahre später erging ein Mandat wegen Musterung der Reiterei des Landesdefensionswerks[6]). Am 19. Dezember 1608 folgte ein Dekret an den Kriegsrat wegen Besserung der Ausbildung des Landvolks[7]).

Am 24. Oktober 1615 erteilte der Herzog dem auch als Befestigungskünstler bedeutenden „Oberhauptmann über das Landvolk", Alexander von Groote, Freiherrn von Pozau und Irlbach, eine Generalinstruktion, wie er das Volk üben und unterrichten soll[8]). Der Oberhauptmann hat seine Aufsicht namentlich auf diejenigen Fahnen zu richten, welche der Herzog aus gewissen Ursachen solchen

---

[1]) Münich: Entwickelung der bayer. Armee. (München 1864.) [2]) u. [3]) Würdinger: Beiträge zur Gesch. des bayer. Landesdefensionswesens. (Sitzung der historischen Klasse der bayer. Akad. der Wissenschaften v. 2. Jan. 1886.) [4]) bis [7]) Heilmann a. a. O. [8]) Würdinger a. a. O.

Beamten und Edelleuten übertragen hat, die keine Kriegserfahrung haben. Er soll alle Befehlshaber unterweisen und sie so behandeln, daß er sich die Zuneigung der großen und kleinen Hansen erringt. Durchlaucht finden mehr Gefallen an denjenigen, welche bescheiden und geduldig unterweisen, als an solchen, welche mit Roheit und zu großer Strenge vorgehen. Besonderer Nachdruck ist auf die Gleichartigkeit der Übungen zu legen. Besichtigungen sollen möglichst überraschend erfolgen und mit einer Musterung von Personal und Material verbunden werden. Binnen Jahresfrist muß (abgesehen vom Scharfschießen) die Ausbildung vollendet sein, widrigenfalls der Oberhauptmann als untüchtig abgesetzt werden soll. Vollständig ausgebildete Landfahnen sind nur zu den zwei Jahresmusterungen heranzuziehen. Es soll dafür gesorgt werden, daß auch Leute unter den Landfahnen gebildet werden, die zu Kriegsgerichten brauchbar sind. Der Herzog muß von der Vornahme der Besichtigungen und Musterungen rechtzeitig vorher benachrichtigt werden, um selbst erscheinen oder einen Kriegsobersten senden zu können. Strengste Geheimhaltung namentlich der Stärke der Landfahnen ist geboten. — Wiederholt wird der Kriegsartikel für die Landfahnen gedacht; doch scheinen diese selbst nicht erhalten zu sein.

Im Januar 1632 geschah der erste Versuch, geworbene Fußregimenter mit ausgehobenem Landvolk zu ergänzen; er mißlang, und das verdarb dem Kurfürsten alle Freude an dem Ausschußwesen; es gerieth während der Schwedenzeit in Verfall. Doch widerstrebte der Kriegsrat der mehrfach kundgegebenen Absicht Maximilians, es gänzlich aufzuheben. Ein Befehl vom November 1642 schuf eine Auslese der Landesdefensioner in dem nur für die Landesverteidigung bestimmten, aus gelernten Forstleuten zusammengesetzten „Schützen- und Jägerregiment“[1]). — Auch unter Kurfürst Ferdinand Maria blieb das Ausschußwesen bestehen, und es erging 1663 ein Erlaß über die „Freyheiten, so denen zum Defensionsausschuß gewählten Bürgern und Landleuten in Bayern verliehen worden“[2]).

Bessere Erfahrungen als mit der Landmiliz machte Maximilian mit seinen geworbenen Truppen.

Er erließ 1611 eine treffliche „Bestallungs-Ordnung, wie es von der werbung an bis zur abdankung zu halten“[3]), welche an Klarheit und Gründlichkeit ihresgleichen sucht. — Vervollständigt wurde sie noch durch eine „Articulirte Instruction, vor die bei der bayerischen unter des General Tilly Commando gestandenen Armee befindliche Muster- und Unter-Commissarien“[4]).

## § 92.

Von Artikelbriefen wurde eine ganze Reihe erlassen:

Articulsbrief, worauf Herzog Maximilians Reuter schwören sollen[5]).

" " " " Hochteutsche Knechte zu Fuß geschworen[6]).

---

[1]) Heilmann und Würdinger a. a. O. [2]) Lünig a. a. O.

[3]) Heilmann (in vollem Umfang abgedruckt.) [4]) Lünig a. a. O. [5]) u. [6]) Lünig a. a. O.

Auffallend groß ist die Zahl der Reglements.

Um die Wende der Jahre 1600 und 1601 erging ein solches für den Ausschuß, welches die einfachsten Übungen der Waffenhandhabung vorschreibt [1]). Im Jahre 1602 erfolgten nähere Bestimmungen über den Gang der Ausbildung [2]). Vom 3. August 1609 datiert ein interessanter Befehl über die Einrichtung des Scheibenschießens [3]): Den ganzen Sommer durch soll auf allen Zielstätten an Sonn- und Feiertagen abwechselnd mit den Feuer- oder Schwammschlössern und mit den Lunten geschossen werden. Niemand, der unter 40 Jahre alt, darf als Bürger aufgenommen werden, wenn er nicht das Zeugnis besitzt, daß er bei einer Hauptmannschaft das Schießen mit dem Luntenrohr gelernt habe. Die Jagd soll nicht mehr mit Zielbüchsen, sondern soldatisch mit dem Luntenrohr ausgeübt werden. Jeder Stadt und jedem Markt sind aus den fürstl. Zeughäusern unentgeldlich sechs Rohre zur Übung abzugeben; die Munition ist von den Hauptmannschaften billig zu verkaufen. „Schützenvortel" (Preise) wurden anfangs rentamtweise, später fähnleinweise bewilligt.

## § 93.

Auch die Verpflegungsvorschriften beschäftigen sich anfangs besonders mit dem Landesausschusse.

Am 3. Dezember 1610 erging eine Vorschrift über die Löhnung des Aufgebots [4]). Beim Fußvolk erhält täglich: der Hauptmann 3, der Fähnrich 1 Gulden, der Lieutenant 40, der Feldwebel 30, jeder gemeine Befehlshaber 15, jeder Soldat 8 Kreuzer, bei der Reiterei der Rittmeister 5, der Lieutenant 3, der Fähnrich 2½, der Wachtmeister 2, der Quartiermeister 1½, einer vom Adel ohne Befehl 1 Gulden, 6 Kr. (ohne Anspruch auf Futter, Heu und Stroh), ein Korporal 40, ein gemeiner Reiter 36 Kreuzer.

Die regelmäßige Verpflegung wurde vom Kriegszahlamt und vom Proviantamt, die Einquartierung auf den Märschen vom Generalquartiermeisteramt besorgt. Anscheinend i. J. 1619 erging eine Instruktion für den Generalquartiermeister (Münch. Hof- u. Statsbibl. cod. bav. 1938). „Ein Prinzipalstück ist, daß man die Völcker wohl, ja dergestalt logire, daß sie die Lebensmittel haben und sich auff jeden Allarm bald conjugiren können, wozu erfordert wird, daß ein guter, vorsichtiger, arbeitsamer und uneigennütziger Generalquartiermeister nebst 1 oder 2 Lieutenants vorhanden sind. Hiebei ist u. A. dahin zu sehen, daß die Artillerie- und andere Pferde mit vielfältigem weitem vergeblichen Hin- und Herjagen nicht muthwillig zu Schanden geritten werden dürfen. Die Schiffbrücken sind vorab nicht außer Acht zu lassen." Die Betonung der Uneigennützigkeit des Quartiermeisters erinnert daran, daß es nicht selten vorkam, daß ein solcher Offizier sich von den betroffenen Ortschaften mit einer Summe Geldes abfinden ließ und dann die Truppen in mehr entlegene Städte oder Dörfer verlegte. Dies nannte man „Quartierverbrennen." [5])

---

[1]) Heilmann u. Würdinger a. a. O. [2]) Heilmann a. a. O. [3]) Ebda.

[4]) Würdinger a. a. O. Etwas höher sind die Sätze von 1646; vgl. Münich a. a. O.

[5]) Münich a. a. O.

Die Geldverpflegung betrug im Winter doppelt soviel als im Sommer. Für den Winter wurde keine Brodportion, im Sommer keine Pferderation gegeben, da diese durch Fouragierung ersetzt werden sollte. Nach der Verpflegungs-Ordonnanz v. J. 1640 empfing bei einem Regiment zu Fuß ein Oberst monatlich 450 Gulden und 12 Rationen, der Oberstlieutenant 120, bezgl. 8, der Oberstwachtmeister 50, bezgl. 6 (dazu jeder dieser drei Stabsoffiziere noch das Gehalt als Hauptmann seiner Kompagnie), ein Hauptmann 140 G., 3 R., ein Kapitänlieutenant 45, bezgl. 2, ein Fähnrich 38, bezgl. 2, ein „reformirter" Hauptmann (auf Halbsold) 70, bezgl. $1^1/_2$, 1 Feldwebel 20 G., 1 Korporal 12, ein Gemeiner $6^1/_2$ Gulden.[1])

## g) Reichsfürstliche Heeresgesetze.

### Norddeutschland.

### § 94.

In den braunschweig'schen Landen wurde zu Anfang des Jahrhunderts das Landesausschußwesen mit Eifer in die Hand genommen. Am 30. Mai 1609 erließ Herzog Heinrich Julius von Wolfenbüttel eine Vorschrift wegen Formierung und Bildung der Miliz.[2])

Dieser Erlaß machte es der Ritterschaft zur Pflicht, sich in beständiger Bereitschaft zu halten und nach erfolgtem Aufgebote völlig gerüstet zu erscheinen. Die Bürger, sowohl der kleinen als der großen Städte, sollten gerüstet sein und sich in den Waffen üben; u. zw. hätten die Wohlhabenden, welche Pferde hielten, sowie die Besitzer von Bauerhöfen, die eine „Spanne" (Gespann) besaßen, als Reiter zu erscheinen. Alle diensttüchtigen Landleute sollten, in Compagnien geteilt, mit Waffen bereit stehen.

Die Vorschrift ward unwillig aufgenommen und tatsächlich, wenn auch niemals aufgehoben, doch auch niemals ausgeführt. Ebenso erging es den Reformversuchen Herzog Christians des Älteren von Lüneburg-Celle, der sich seit 1615 um Herstellung der Lehensmiliz und des Heerbanns bemühte und der für die erstere i. J. 1620 eine Instruktion nebst Kriegsartikeln erließ.[3])

Der Herzog beabsichtigte danach, für „eilige Gelegenheiten" zwei Compagnien zu Roß und 2000 bis 3000 Mann zu Fuß zu Regimentern „adjungieren" zu lassen, welche allezeit wenn sie aufgeboten würden, bei einander sein und bleiben sollten.

Im Jahre 1636 übernahm Herzog Georg von Lüneburg die militärische Leitung der Territorien des Gesammthauses Braunschweig.

---

1) Münich a. a. O.

2) Graf v. d. Decken: Herzog Georg v. Braunschweig u. Lüneburg. (Hannover 1834.) Bd. III, Anl. 224. 3) Ebda. I, Blg. 2.

Er hatte in Holland als Freiwilliger gefochten; zuerst (1604) unter Moriz von Oranien, dann (1605) unter Spinola. Namentlich diesem trat er nahe, ohne doch die angebotenen Dienste im spanischen Heere zu nehmen. Später, im schwedisch-dänischen Kriege, waltete er als dänischer Generalwachtmeister, dann als kommandirender General der niedersächsischen Kreis-Armee; in der Folge aber (u. zw. schon während der niedersächs.-dänischen Phase des 30jähr. Krieges) stand er im kaiserl. Dienste. Im J. 1632 trat er in den der Schweden, legte jedoch 1635 sein Generalat nieder, um selbständig als regierender Fürst Anteil an den Ereignissen zu nehmen.

Er erneute sofort die den Ausschuß betreffenden Vorschriften seiner Vorgänger, formierte dessen Kompagnien und forderte diejenigen seiner Untertanen, welche Neigung dazu hätten, auf, beritten und als Dragoner equipirt, ihm ein oder mehrere Monate gegen Quartier, Verpflegung und Fourage Dienst als Leibwache zu tun. Wirklich fanden sich so viele Bauernsöhne bereit, daß der Herzog nicht nur stets eine Garde von 200 Dragonern zur Verfügung hatte, sondern sich auch der Stamm zu einem Dragonerkorps bildete, das im Fall feindlichen Einfalls aufgeboten werden konnte.[1])

Was die geworbenen Truppen betrifft, welche Georg seit d. J. 1620 unterhielt, so sollten diese auch in der Folge dem Bewegungskriege dienen, während der Ausschuß die Besetzung der festen Plätze übernähme. Unter den Söldnern bevorzugte der Herzog die Landeskinder, und wenn er gleich keineswegs die Ausländer ausschloß, so bildete er doch grundsätzlich niemals ganze Truppenteile aus Fremden und unter fremden Offizieren.[2])

## § 95.

Im Jahre 1636 erließ Georg Kriegsartikel für die Heeresmacht des Gesamthauses Braunschweig.[3])

Dieselben waren teils den Verordnungen entlehnt, welche er als Befehlshaber der schwedisch-deutschen Armee erlassen hatte, teils fanden sie in dem Peineschen Recesse ihre Begründung. Sie stellen Rechte, wie Pflichten der Ämter fest. Als Recht räumen sie den Regierungs- und Kriegsräten, dem Generalauditeur und den Commissarien ein, die Regimenter in ihren Garnisonen nach Belieben zu mustern. Als Pflichten stellen die Artikel auf: daß jedermann viermal im Jahr communiciere, daß jedermann mit seinem Quartier zufrieden sei und der bürgerlichen Obrigkeit Folge leiste, daß jeder unbedingt gehorsam sei, daß kein Offizier bei Kriegsausbruch oder während des Feldzuges den Abschied nehme,

[1]) Graf v. d. Decken: Herzog Georg v. Braunschweig u. Lüneburg. (Hannover 1834). Bd. III.
[2]) Ebda. IV. [3]) Ebda. III u. v. Sichart: Gesch. d. k Hannov. Armee. I. (Hannover 1866).

daß kein Soldat ohne Einwilligung des Herzogs den Abschied erhalte und keiner sich weigere, an Schanzen mitzuarbeiten. — Tötung, ja bloße Verwundung im Zweikampfe, Ehebruch und Notzucht, Brandstiftung und Raub, Mißhandlung der Quartierwirte, Erpressung, das Vergreifen an fürstl. Armatur und Munition, Schlafen auf Posten sowie Verlassen desselben sind mit dem Tode zu bestrafen. Ebenso erleidet den Tod ein Offizier, der ohne die höchste Not und ohne des Herzogs Befehl (falls dieser einzuziehen möglich) einen Posten oder eine Festung übergibt. Haben ihn seine Untergebenen dazu gezwungen, so sterben alle Offiziere die sich dessen schuldig gemacht und von den Soldaten der zehnte Mann; alle übrigen schuldig befundenen werden als Schelme aus dem Lande gejagt. Jeder, der nicht abgeraten und sich der Kapitulation widersetzt hat, ist seiner Charge verlustig. Nur wenn drei Stürme abgewiesen und kein Entsatz zu erwarten, darf ein Platz übergeben werden — Meineidige verlieren die Schwurfinger und werden vom Regiment gejagt. Offiziere und Soldaten, die den Dienst mutwillig versäumen, werden mit dem Reiten auf dem hölzernen Pferde oder mit Eisen und Banden bei Wasser und Brot bestraft. — Es fällt auf, daß auf Ungehorsam keine bestimmte Strafe gesetzt ist.

Am 30. Jan. 1638 erließ Herzog Georg eine Ordonnanz über die Besoldung.[1])

Es erhält monatlich bei der Kavallerie ein Oberst 250 Tlr. und 16 Pferderationen, ein Oberstlt. 80, bezgl. 8, ein Oberstwachtmstr. 50 bezgl. 7, ein Rittmeister 62 Tlr. 10 Mariengroschen und 10 Rationen, ein Lieutenant 20, bezgl. 5, ein Cornet 15, bezgl. 5, ein Korporal 5 bezgl 2, ein Einspänner (gem. Reiter) für sich und sein Pferd 8 Taler. — Bei der Infanterie erhält der Oberst 150 Tlr. und 12 Rationen, der Oberstlt. 40 bezgl 6, der Major 30 bezgl. 4, der Capitain 36 bezgl. 6, der Lieutenant 15 bezgl. 3, der Fähnrich desgl. ein Sergeant 6, ein Unteroffizier 5, ein Gemeiner 2 Tlr. — Die Löhnung wird dekadenweise im Voraus bezahlt. — Einquartierte können neben Dach und Lagerstätte nur noch Holz, Licht und Salz verlangen; die 3 letzten Posten mochten aber auch in Geld geleistet werden. — Commißbrot wird auf den Gemeinen 1½ Pfd., für jeden Chargirten tägl. 3 Pfd. gerechnet, an Rationen auf jedes Reitpferd 3, auf jedes Wagenpferd 1½ Himten (1 H. = ¼ Scheffel) Hafer und auf jedes Pferd 80 Pfd. Heu und 3 Gebund Stroh. Der Himten gilt 9 mgr.

Im Jahre 1640, als Georg mit Hessen, Schweden und Frankreich ein Bündnis einging, befahl er die Formierung von 3 Feldregimentern ausgesuchter Landmiliz, aus der er überdies seine stehenden Truppen mit Erfolg rekrutierte. Am 1. April 1641 starb Herzog Georg.

## § 96.

Unter den übrigen norddeutschen Heeresgesetzen sind am wichtigsten die der Schweden-Pommern. — Gustav Adolf ver-

[1]) Graf v. d. Decken: Herzog Georg v. Braunschweig u. Lüneburg. (Hannover 1834.) Bd. III u. v. Sichart a. a. O. Die Pferde-Rationen sind teils solche für Reit-, teils solche für Wagenpferde.

faßte 1621 im Hafen bei Elfsnabben mit eigener Hand seine Kriegsartikel, die sich durch einen in jener Zeit seltenen Geist der Humanität auszeichnen und namentlich auf Plündern und Erpressen die Todesstrafe setzten.

Sie erschienen in dem Swedish Intelligencer, der i. d. J. 1632 und 1633 von englischen Offizieren in schwedischem Dienste verfaßt und in London herausgegeben wurde. [1])

Diese Artikel wurden 4 Tage nach Gustav's Landung auf deutschem Boden unter Trompetenschall besonders bekannt gemacht. Die trotzdem bei der Einnahme von Neubrandenburg stattfindenden Exzesse des schwedischen Heeres veranlaßten den König zu Zusätzen[2]), und die nun endgültig festgestellten Satzungen wurden in deutscher Sprache als „Schwedisches Kriegsrecht oder Articulsbrieff **Gustaffs Adolffs.** Sambt angehefftter General vnnd Ober-Gerichts Ordnung“ 1632 zu Mainz und Halberstadt sowie als „Schwedisch Kriegsrecht vnd Articulsbrief 1636 und 1642“ zu Stettin gedruckt. In Mainz erschien 1632 auch eine Zusammenstellung: „Das schwedische und holländische Kriegsrecht.“

Die Kriegsartikel von 1621 umfassen 150, die Zusätze von 1631 noch 20 Paragraphen. Es geht ein Zug der Frömmigkeit und der Ehre durch diese Sätze. Der Krieger soll durch seine Tätigkeit geadelt sein und darf daher nichts Schlechtes tun; er darf den Krieg nicht mit größerer Härte führen als in dessen Wesen liegt; er ist ehrenwert zu behandeln, es dürfen ihn keine das Gefühl empörende Strafen treffen, wenn er sie nicht durch Schandtaten herausfordert. Haben schwedische Krieger ein Land erobert, so gehört es dem Könige, und demgemäß sind die Einwohner nicht als Feinde, sondern als schwedische Untertanen zu behandeln. Im Dienst ist blinder Gehorsam Pflicht; außer Dienst behält jeder seine bürgerlichen nnd menschlichen Rechte. — Übeltäter darf der Generalprofoß überall ergreifen. Gerichte gibt es zwei im Lager: das Regimentsgericht (13 Ober- und Unteroffiziere von allen Graden) und das Obergericht (die Generale, Obersten und Oberstlts. unter Vorsitz des Feldmarschalls). Vor letzteres Gericht gehörten Hochverrat, Klagen gegen Edelleute, Streitigkeiten zwischen Offizieren und Soldaten. Zur Gültigkeit des Urteils genügte die Unterschrift des Feldmarschalls; Berufung fand nicht statt. In peinlichen Fällen wurde das Obergericht öffentlich unter freiem Himmel gehalten und das Urteil sogleich vollstreckt.

---

[1]) Deutsche Übersetzung in der Zeitschrift f. Kunst, Wissenschaft u. Gesch. des Krieges. (Jahrgang 1835). Davon abgedruckt bei Heilmann: Das Kriegswesen der Kaiserlichen und Schweden. (Leipzig 1850.)

[2]) Ebda. — Weiteres über die schwedischen Kriegsgesetze findet sich im Arkiv till upplysning om Swenska Krigens och Krigsinrättningarnes Historia (namentl. Band III, Stockholm 1681.)

Sehr bemerkenswert ist der „Articulß-Brieff, darauff wegen des Königs in Dennemarck, des Niedersächsischen Krayßes Vndergebener Kriegs Armee Officirer vnd Soldaten zu Roßß vnd Fuß, sie seyn geworben oder außgeschrieben, dänische oder andere Nation, sich vnderthänigst verhalten, darauff schweren vnd in allen Puncten sich schuldiger Gebühr bezeigen sollen.“ Gegeben am 10. Mai 1625.

Ausgaben als Christiani IV Articuli bellici zu Kopenhagen 1644 und 1657 [1]).

Den Eingang macht eine „Praeliminar-Vorrede“, welcher 11 Titel folgen: 1. Vom Gehör Göttlichen Wortes, dess. Misbrauche, Schweren und Trincken. 2. Von Befehl und Auffruhr. 3. Von Verrätherey, Auffgebung der Vestungen und über- und weg lauffen. 4. Von Tumult und Aufflauff. 5. Von andern Mißhandlungen. 6. Von der Muesterung. 7. Wegen Wache und Allarm. 8. Von Zuge, Schlachtordnung, Artollerie, Streiffen und Läger. 9. Von Quartier, Marchiren und Plündern. 10. Von der Beute. 11. Von Proviant und Marquetäntern. — Anhang: Eydel-Notul.

Nächst dem Könige hatte die höchste Autorität im Heere der Kriegskommissar. Die Bewaffnung mußte jeder Soldat mitbringen oder durch Soldabzüge allmählich erkaufen. (Ein Reiterküraß kostete 15, ein Küraß für beritt. Arquebusiere 11 Taler). Wurde das Regiment abgedankt, so waren die Waffen gegen 1/3 des Ankaufspreises zurückzugeben. Auch die Pferde hatten die Krieger selbst zu beschaffen (der Kürassier ein Streitroß von 16 Palmen Höhe und ein kleines Packpferd, das ein Junge führte). Eine Tagesportion bestand aus 2 Pfd. Fleisch, 2 Pfd. Brot, 1/8 Pfd. Butter und 3 Pott Bier für den Reiter und seinen Jungen; Infanteristen und berittene Schützen empfingen nur die Hälfte. In eigenen oder unter Kontribution stehenden Ländern sollten die Soldaten für die Beköstigung bezahlen u. zw. der Soldat z. F. und der berittene Schütz 2 1/2, der Kürassier 5, der Sergeant 3 und der Unteroffizier 4 Taler monatlich. In Feindes Land wurde ohne Bezahlung requiriert. — Um Dersertionen zu verhüten, wurde ein Teil des Handgeldes zurückbehalten und den Leuten erst bei der Verabschiedung oder, falls sie fielen, ihren Erben ausgezahlt. Das Gehalt offenstehender Stellen bezog der König. — Während im schwedischen Heere das Duell unbedingt verboten war, gestatteten es die dänischen Kriegsgesetze; blieb aber einer auf dem Platz, so wurde der andere am Leben gestraft.

## Mitteldeutschland.

## § 97.

Bezüglich der in Nassau und Hessen anfangs des Jhdts. getroffenen Einrichtungen darf auf §§ 5, 6 und 10 hingewiesen werden [2]).

---

[1]) Abdruck bei Hermsdorff: Corp. jur. milit. (Frankfurt 1674). Vgl. Dennemarckische Acta von 1626. S. 90 ff. und Wagner: Gesch. v. Dänemark und Norwegen. 38. Buch.

[2]) Vgl. auch Keim: Gesch. des 4. großherzogl. hess. Inf.-Regts. Nr. 118.

Auch die hessische Landesbewaffnung ist so wenig gediehen wie etwa die österreichische, die sächsische oder die bayerische. Den wohlgemeinten, einsichtsvollen Bemühungen des Landgrafen Moriz setzten die Stände hartnäckigen Widerstand entgegen; die Ritterschaft weigerte sich, ihre Schuldigkeit zu tun, der „fußgehende Ausschuß", für den der Landesherr seine persönlichen Mittel erschöpfte, verfiel; der Errichtung einer Reitertruppe widersetzte sich der Adel, welcher ein persönliches Interesse an dem herkömmlichen Soldreiten hatte, mit allen Kräften, und endlich nahmen die Stände Partei gegen ihren Herrn, wobei sie vom Kaiser unterstützt wurden. Im Jahre 1627 entsagte der edle Fürst der Regierung eines Landes, das er vergeblich durch rechtzeitige Bewaffnung gegen die Gräuel eines großen Krieges zu schützen versucht hatte.

Aus der späteren, dem reinen Söldnerwesen zugewandten Zeit stammt, „deß Land-Grafens zu Hessen, Wilhelmens, Casselscher Linie, Kriegs-Recht [1]).

1. Articuls-Brieff der Reuter d. d. Kassel 11. Juli 1632.

2. Articuls-Brieff der Fußknechte, vom gleichen Datum.

3. Articuls-Brieff der Connestablen, d. d. Kassel 1. Dez. 1632.

4. Anhang: Von des Obersten Profosen oder General-Gewaltigen und der Regiments-Profosen Ampte und Bestallungspuncten. (Ganz nach dem schwedischen Kriegsrechte.)

Fürsten und Stände Schlesiens erließen am 14. Juli 1619 wohl unter dem Einflusse ihres General-Feldobersten, des Markgrafen Joh. Georg von Brandenburg, Herzogs von Jägerndorf, eine Bestallung über das Fußvolk [2]). Die Einrichtungen auch in diesem östlichen Gebiete sind ganz in demselben Sinne angeordnet, wie Joh. v. Nassau sie in seinem „Memorial, wie vngefehrlich das Werck der Landrettung ahnzustellen" [S. 917] für die Grafenverbände, für Hessen, Braunschweig, Baden und Anspach ausgearbeitet hatte [3]).

### Süddeutschland.

### § 98.

Von den noch nicht erwähnten süddeutschen Staten bedürfen Baden und Württemberg näherer Besprechung.

Markgraf Georg Friedrich von Baden, der heldenmütige Vorkämpfer der protestantischen Union [§ 22] stützte sich wesentlich auf das Landesaufgebot [4]).

---

[1]) Abdruck bei Hermsdorff a. a. O. [2]) Vgl. G. Droysen a. a. O.

[3]) Vgl. Palm: Schlesiens Landesdefensionen im 15., 16., 17. Jhdt. (Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1869.)

[4]) Vgl. Leichtlen: Badens Kriegsverfassung, insbesondere Landwehr und Landsturm im 17. Jhdt. (Karlsruhe 1815.)

Das alte Herkommen des Waffendienstes im Notfall wurde durch die Landordnung des verhängnisvollen Jahres 1622 ausdrücklich erneuert. Jeder Bürgerssohn über 14 Jahr mußte Erbhuldigung tun und schwören „Fürst und Land vor Schaden zu wahren und ihrem Nutz und Frommen mit Darstreckung Leibs und Guts zu fördern". — Das Aufgebot geschah nach Amtsbezirken; die Leute eines Bezirks bildeten ein „Amtsfähnlein". Man unterschied von alters her die „gemeine Folge", bei welcher die Aufgebotenen nachts wieder daheim sein konnten, und die „hohe Folge", welche längere Abwesenheit forderte. Georg Friedrich trennte das Aufgebot in das „ordinäre" und das „allgemeine" (Landwehr und Landsturm) Das ordinäre Aufgebot wurde ganz wie die Söldnertruppen in Fähnlein und Regtr. zusammengefaßt; jeder der 3 Landesteile: Durlach, Baden, und Hochberg stellte ein Regt. von 10 bis 12 Fähnlein zu 2—300 Mann. Aus den Leuten des Oberlandes wurden 1618 sogar 2 Regter. gebildet (Hochberg und Röteln). Die „Landreiter" traten in Fähnlein zu 100 Pferden zusammen. Über die Behandlung der Mannschaft erließ der Markgraf 1622 ein eigenhändiges „Kurtzes Memorial, wo bei Kommandirung der Soldatesca in Acht zu nehmen".

In Württemberg befahl Herzog Friedrich I. i. J. 1600 die allgemeine Ausrüstung des Landaufgebotes mit Musketen [1]).

Die Landstände beschwerten sich darüber, weil damit den Untertanen eine neue Last aufgeladen werde. Sie erhielten zur Antwort: diese Verordnung sei mit dem Rate Kriegsverständiger gemacht und hohe Notdurft. In allen Städten, Marktflecken und volkreicheren Dörfern bestanden Schützenhöfe, wo im Sommer nach der Scheibe geschossen wurde. Auf 8 Schützen wurde 1 Gulden Schießgeld gutgetan, zur Hälfte von der Herrschaft, zur Hälfte vom Amte. Die Vögte und Amtleute waren zugleich Befehlshaber in ihren Ämtern. [2])

Am 25. Januar 1603 befahl Herzog Friedrich für die Mitte des nächsten Monats eine allgemeine gleichzeitige Musterung im ganzen Lande. Die dabei gemachten Erfahrungen müssen nicht sehr zutrauenerweckend gewesen sein; denn der Ständeversammlung von 1607 ließ der Herzog ein „Bedenken" vortragen, daß bei der neuen Art, Krieg zu führen, das bewaffnete Landvolk nichts mehr tauge. Dennoch blieb Württemberg im wesentlichen auf dasselbe angewiesen und man warb „Trillmeister", um es zu üben. Der Bestallungsbrief für einen solchen, Gebh. Herwig von Wizenhausen, liegt noch vor [3]).

Er wurde am 4. Juni 1610 zum „Triellmaister vnd Diener" des Herzogs Joh. Friedrich „angenommen vnd bestellt. Also vnd dergestallt, daß Er vnsere Angehörige Unterthanen vnd Bürger Inn Städten vnd Aemptern vnseres Herzog-

[1]) Beiträge zum württemb. Schützenwesen. (Württemb. Vierteljahrshefte für Landesgesch. 1881.)

[2]) Pfister: Der Milizgedanke in Württemberg. (Stuttgart 1883.)

[3]) v. Stadlinger: Gesch. des Württembergischen Kriegswesens. (Stuttgart 1856.)

thumbs Württemberg, wie wir Ihme dieselben jederzeit benennen lassen werden, zur Wehr und zum Schießen nach Notturft mit fleis abrichten vnd dermaßen getrewlich vnd ohnuerdrossen darzu anweisen, damit selbige (wie Sie sich Inn eim vnd Anderm darein schickhen vnd fueglich accomodieren sollen) von Ihme wol erlernen vnd exercieren." Im Kriegsfall soll Wizenhausen auch „zum ernst" gebraucht werden. Er erhält ein Gehalt von 200 Gulden, die gewöhnliche Lieferung vom Hof und 2 Hofkleider, wird bei Dienstreisen mit Roß und Ration ausgestattet u. s. w.

Als Herzog Joh. Friedrich sich 1622 in Verteidigungszustand setzte, errichtete er aus dem Landesausschusse 4 Regtr. Fußvolk: 2 ob und 2 unter der Staig, deren jedes 3000 M. zählen sollte. Es war das etwas mehr als 1/6 aller Wehrbaren, welche damals bei einer Gesamtbevölkerung des Herzogtums von 300000 Seelen auf 66800 M. veranschlagt wurde.[1])

Aber all diese Anstrengungen waren unzureichend. Württemberg erlag 1634 bei Nördlingen, und der Verlauf des 30jährigen Krieges riß die Wehreinrichtung mehr und mehr vom Volksboden los.

## h) Städtische Truppengesetze.

## § 99.

Augsburg erließ am 26. October 1632 Kriegsartikel für die bürgerlichen Compagnien und eine Instruktion für Hauptleute und Rittmeister[2]) — am 27. September 1639 eine „Einspänniger Ordnung"[3]) — i. J. 1649 einen Articulsbrief vor die Miliz.[4])

Frankfurt a. M. gab i. J. 1644 einen „Articulsbrief und Kriegsordnung für das geworbene Kriegsvolk z. F. nebst beygefügten besonderen Punkten vor die Constables".[5])

Durch besondere Tüchtigkeit zeichnete sich das Wehrwesen Hamburgs aus, dessen Kriegsobersten (wiederholt Herren v. Inn- und Kniephausen) die Söldner der Hansestadt in guter Verfassung hielten. Es wurden auch stets wachsende und verhältnismäßig bedeutende Mittel auf sie verwendet. Z. B. 1617/18: 34481 Mk., 1620/21: 355975 Mk., 1623/4: 100829 Mk., 1630/31: 404100 Mk. — Im März 1628 setzten Rat und Bürgerschaft einen ständigen Kriegsrat ein mit weitgehenden Befugnissen, der die milit. Angelegenheiten leiten und die Befehlshaber anstellen sollte. Zu ihm gehörten insbesondere die 5 „Colonellherrn", d. h. die Obersten der 5 Rgtr. der Bürgerwache. — Mit den Befehlshabern wurden besondere Capitulationen abgeschlossen.[6]) Im J. 1644 erging ein ausführlicher Artikuls-Brieff.[7]) Wie bedeutend das Artillerie-Material der Stadt war, beweist ein erhaltenes „Inventarium Anno 1642".[8])

---

[1]) Vgl. Spittler: Über Württembergs Bevölkerung vor dem 30jähr. Kriege. (Meusels Histor. Untersuchungen. I. Bd. 1. St. S. 36.)

[2]) u. [3]) Heilmann a. a. O. [4]) u. [5]) Lünig a. a. O. [6]) bis [8]) Abgedr. bei Gaedechens: Das hamburgische Militär bis z. J. 1811. (Hamburg 1889.)

Nürnberg erteilte am 25. Mai 1624 Kriegsarticul für den Ausschuß[1]), welche am 20. Mai 1631 neu ausgegeben wurden.

Regensburg gab i. J. 1636 eine Büchsenschützenordnung.[2])

## i) Privat-Arbeiten.

### § 100.

Wilh. Simon: De militibus ipsorumque jure singulari. (Tübingen 1623.)

Andr. Rennemann: Privilegia der Soldaten. (1630.)

C. Monaeus: De privilegiis militum. (Gröningen 1646.)

G. Suevus: De privilegis militaribus. (Wittenberg 1647.)

Joh. Casp. Güttich: De militari testamento. (Jena 1622.)

S. Finckelthaus: De militari testamento. (Leipzig 1636.)

Conrad Dietrich: Von Kriegsraub und Beuten. (Heilbronn 1634.)

Jac. Stypmann: De praeda bellica. (Stralsund 1640.)

## k. Beziehungen zu fremden Heeren.

### § 101.

Cartels (Quartiers) und Conventionen zur Auswechselung und Ranzionierung von Kriegsgefangenen scheinen seit Anfang des 17. Jhdts. aufgekommen zu sein. Das älteste Cartel ist wohl der Vertrag zwischen Spanien und Holland v. J. 1602.

Die Kriegsgefangenen wurden während des 30jährigen Krieges besser behandelt als in früherer Zeit: eine Folge des häufigen, jähen Parteiwechsels.

Oft wurden die Gefangenen Mann für Mann, Charge gegen Charge ausgewechselt: für den Überschuß auf der einen oder anderen Seite zahlte man Lösegeld. Zuweilen wurden auch alle Gefangenen in Masse und ohne Lösegeld freigegeben, zumal wenn die Verpflegung schwierig war. Gefangene Gemeine nahmen jedoch gewöhnlich Dienste beim Sieger. Offiziere wurden nicht selten gegen die auf Ehrenwort übernommene Verpflichtung entlassen, eine bestimmte Zeit lang nicht gegen die eine oder andere Macht zu fechten. Kennzeichnend für die Höhe der Lösegelder ist das Ranzionsreglement, welches durch die Convention vom 25. Januar 1626 zwischen Baudissin und Gallas festgestellt wurde, und welches die Chargen vom Obersten (500 Gulden) bis zum Trommler (7 Gulden) einzeln durchgeht.[3])

---

[1]) u. [2]) Heilmann a. a. O.

[3]) Auszug in Meynerts Gesch. d. k. k. Armee. III, S. 112.

## IV. Kapitel.

# Die Wissenschaft von Befestigung und Belagerung.

### 1. Gruppe.

### Die Zeit vor dem dreißigjährigen Kriege.

### § 102.

Kein Feld der militärischen Literatur wurde im 17. Jhdt. stärker angebaut und ausgebeutet als das der Befestigungskunde, und daher gilt es hier ganz besonders, sich kurz zu fassen und nur auf die wirklich maßgebenden Arbeiten näher einzugehen. Das ist auch, ohne der Sache Schaden zu tun, sehr wohl möglich; denn ein großer Teil dieses fortifikatorischen Schrifttums ist Spreu unter dem Weizen. Für die Gesamtheit desselben gilt dasselbe, was Montecuccoli gegen Ende des Zeitraums einmal bezüglich der Verhältnisse der einzelnen Teile der bastionierten Front zu einander sagt: „Wie viele Autores haben davon geschrieben!? Wie vielerley Unterschied findet sich bei ihren Erfindungen? Selbige sind unendlich und verdrießlich in Ansehung der Scribenten, die nur etwas zusammenschmieren oder einander außschreiben oder nur leere und eitele Gedanken hegen und nichts versucht haben. Es ist ein Proteus, der sich in tausenderley Gestalt verändert.“ [1]) — Demgemäß sollen geringwertigere Arbeiten nur ihrem Titel nach angeführt werden.

### § 103.

Die Reihe eröffnet Michael Potier d'Estain, der in Essen lebte und seine Théorie et practique des Forteresses (Köln 1601) zuerst dem Könige von Frankreich, dann in deutscher Sprache als „Theoria et Praxis Fortalitiorum, Wie man mancherley Festung oder Schantzen delinieren, auffrichten . . . vnd zerstören soll“ (Köln 1602) dem Grafen Simon zur Lippe [S. 882] widmete. [2])

Die kleine Schrift ist ziemlich untergeordneter Natur, bietet aber in sprachlicher Hinsicht manches Interessante, weil sich der in Orleans geborene Verfasser

[1]) Besondere und geheime Kriegsnachrichten. I. Buch, 5. Kap.
[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (Sammelband. H. y. 20220.)

augenscheinlich bemüht, für die französischen oder italienischen Kunstausdrücke nach Möglichkeit deutsche zu finden. Er braucht für Rempart die Bezeichnung „Schuddewall", für Ravelin „Wehrpünthe" u. s. w. Ein kleiner höchst ungenügender taktischer Aufsatz über „Polygonalische Schlachtordnungen" u. dgl. macht den Beschluß. Auch für die Anordnung von Lagern finden sich einige Beispiele.

## § 104.

Sehr beliebt waren zu Anfang des Jahrhunderts Sammlungen von Fortifikationsgrundrissen teils wirklich vorhandener, teils idealer Festungen. Dergleichen findet sich in den meisten Bibliotheken, gewöhnlich in Zeichnungen doch auch in Stichen. Nur beispielsweise erwähne ich:

Abrisse von etlichen Vestungen und Städten. 1604. (Bibl. zu Wolfenbüttel. Handschrift. Aug. I. 61. a.) Hier sind dargestellt: Plassenburg, Lignitz, Breslau, Küstrin, Peitz, Spandau, Driesen, Dantzig (mit den dortigen Schöpfwerken) Weichselmünde, Brandenburg, Blockhaus Bülow am Königsberger Hafen, Lübeck, Hamburg, Bremen, Delmenhorst, Lingen (Schöpfwerke), Amsterdam, Middelburg, Vließingen, Ostende (mit den Belagerungsarbeiten Spinolas) Utrecht, Arnheim, Schenkenschanz, Sluys (mit den Belagerungsarbeiten Moriz' v. Oranien), Wiltzburg.

Saffarotti: Fortifications-Risse 1608 (Kgl. Bibl. zu Dresden. C. 47.)

Grundrisse von Festungen. (Ebd. C. 45. 46.)

B. v. Haberlandt: Beschreibung der vornehmsten Festungen in Ungarn. Dem Markgrafen Joachim Ernst zu Brandenburg gewidmet. (Dessau 11024: 6177 B.)

„Wie Irreguläre Städte nach Gelegenheit der Situation auff allerhand Art zu fortifizieren seyn." (Kgl. Bibl. zu Berlin Libr. pictur. A. 65.) Diese Arbeit stammt aus oranischem Besitze. Sie gehörte zuletzt dem Prinzen Moriz von Nassau, der seinen Namen mit dem Datum „Cleve 1. Januar 1676" darin verzeichnet hat. Dargestellt sind: Ein befestigtes unregelmäßiges Dreieck, Vließigen, Wesel, Harderwyck, Steenbergen, Tholen, Steenwyck, Elborg (?), Philippin, Bourtange und t' fort de cunder an der Zuydersee, außerdem 6 ungenannte Plätze

Zimmermann: Ungarische Vestungen, in Kupfer gestochen. (Augsburg 1604).

Liure de fortification. (Behördenbibl. zu Dessau. 11027: 6181 B.) Schön ausgeführte ideale Festungspläne mit sparsamen Erklärungen.

## § 105.

Das Studium der niederländischen Befestigungskunst war kurz vor dem dreißigjährigen Kriege ein Lieblingsgegenstand der Kavalier-Erziehung. Handschriftliche Arbeiten zur

Unterweisung in demselben sind vielfach erhalten. Ich nenne (wieder nur beispielsweise):

Niederländische Fortification. (Hrzgl. Bibl. zu Wolfenbüttel. Extravagantes. 149. 13.)

Original-Brouillon, Lehrbuch mit Aufgaben bezgl. der beständigen wie der Feld-Befestigung.

Ars muniendi seu architectura militaris. (Kgl. öffentl. Bibl. zu Stuttgart. Mspt. fol. 63.)

Ein wesentlich elementares Lehrbuch, das sogar in niederländischer Sprache abgefaßt ist und offenbar Unterrichtszwecken gedient hat. Das Vorhandensein einer derartigen Schrift in Schwaben ist für jene Zeit bemerkenswert und bezeichnend.

## § 106.

Aus dem Anfange des 17. Jhdts., etwa a. d. J. 1610, besitzen die kgl. Bibl. zu Stuttgart (ms. mil. fol. no. 22) und die Bibliothek Hauslab-Liechtenstein zu Wien (Sammelband no. 4) Handschriften einer Architectura militaris, welche in sehr methodischer und klarer Weise die permanente Fortifikation vorträgt und durch sauber illuminierte Zeichnungen erläutert. Der Verfasser ist leider nicht genannt, scheint sich aber persönlich auf dem niederländischen Kriegstheater umgesehen zu haben.

Nach einem »Proemum« über Wert und Wesen der Festungen wird abgehandelt: 1. Waß zu bedenckhen, wenn ein Fürst ein Festung bawen will. 2. Generalia precepta, vf welche ein Ingenieur achtung geben soll, wenn er sein Indicium von sich geben vnd eine Visirung stellen muß. 3. Vom Gebrauch des Maßstabs. 4. Waß grundtrüß, durchschnitt vnd vffzug sey. 5. Von Vrsprung der Seuttengebäwen (Flankierungswerke). 6. Vonn Anlegung vnd Ordtnung der Bolwerckh mit seinen Cortinen. 7. Von dem Bolwerckhs Spitzen. 8. Vom Streichwinckhel vnd den Facen oder Gesichtern der Bolwerckh. 9. Von Cassematten. 10. Von Espaulen. 11. Von der Kell (Kehle) vnd der Hauptlini (des Bastions). 12. Von der Cortin. 13. Vom Waal. 14. Von der Scharpirung oder Böschung der Wähl. 15. Von Vff- und Abfahrten der Wähl. 16. Von Brustwehrn. 17. Von Bankhen hinder der Brustwehr. 18. Von Schartten vnd vber Bauckh schüssen. 19. Von Faussebrayen. 20. Von der Berma. 21. Vom Graben. 22. Vom bedeckhten Weg vnd Esplanada. 23. Wie die Auß- oder Eingäng in Vestungen hin zu ordnen vnd wie dieselbigen mit Porten, Brückhen, Fall- vnd Schützgatter, Schlagbäumen, Vorzug Ketten, pallisader Stagget, Schranckhen u. a. m. mögen gebaut vnd versehen werden. (Sehr eingehende Darstellung mit guten Detailzeichnnngen auch von Torvorhöfen [Tambours]). 24. Von Bewahrung der Ein- vnd Außfluß. 25. Von Außwerckhen oder vorwehren. 26. Vom

Revallinen. 27. Von Hornwerckhen. 28. Von Trancheen oder Vorschanzungen. 29. Von Form derjenigen Örtern, die sollen fortificirt werden. 30. Von der Regular-Fortification vom viereckh bis uf andere mit mehr vnd vielen Bolwerckhen. (Geometrisch rechnungsmäßig behandelt bis zum regulären Sechzehneck.) 31. Wie man die habe Mon (Raveline) calculiren soll, sowohl die gegenüber der Cortinen als die, welche vor des Bolwercks Poincten gelegt werden. 32. Wie man die Hornwerckhe calculiren soll, welche gegen der Cortin übergelegt werden und die, welche vor die Poinct des Bolwerckhs gelegt werden. 33. Von Anlegung eines Castels in ein Regularfestung. (Citadelle.) 34. Wie man auch ietweden Irregularort vnd platz bevestigen vnd bewahren kann. (Verschiedene Beispiele mit eingehenden Berechnungen. Orte auf Höhen, an Flüssen, solche, die schon von früher ziemliche Mauern und Gräben haben, Orte am Meer).

Wie man aus dieser Inhaltsangabe ersieht, ist der Stoff klar und natürlich geordnet, und so ist auch die Vortragsweise verständig und verständlich. Der Verf. ist offenbar derselbe, von dem die drei früher besprochenen Abhandlungen über die Kriegsvorbereitungen herrühren, deren erste ja auch eine sehr sorgfältige Auseinandersetzung über die Einrichtung und den Dienstbetrieb in einer Festung enthält [S. 921].

In den Kreis dieser Arbeiten gehören ferner:

Johann Faulhaber: Neue geometrische vnd perspectivische Inventiones etlicher sonderbarer Instrument, die zum perspectivischen Grundrissen vnd Vestungen wie auch zum planimetrischen Grundlagen der Stätt, Feldläger vnd Landschafften desgl. zur Büchsenmeisterey sehr nützlich zu gebrauchen seyend. (Frankfurt 1610.) Dazu ein Band „Inventionen zu Grundrissen der Pasteyen vnd Vestungen.[1])

Georg a Gutschoven: Regula munitionum. (Brüssel 1613.)

Johann Torstenii Secreta munitionum et fortificationum (Stockholm 1614).

## § 107.

Der hervorragendste Lehrer der niederländischen Befestigungskunst zu Anfang des Jahrhunderts ist Samuel Marolois, ein Mathematiker. Er veröffentlichte eine Fortification ou architecture militaire tant offensive que deffensive (Hag 1615)[2]) und die Opera mathematica. (Amsterdam 1613 bis 1615[3]) und 1617). Das erste Werk wurde, revüe, augmentée

[1]) Dieser Planband in der Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 251.)

[2]) Bibl. der Kriegsakad. zu Berlin. (D. 5623.) [3]) Bibl. des Gr. Generalstabs in Berlin.

et corrigée par Alb. Girard, zu Amsterdam 1627[1]), 1628, 1630, 1633, 1638[2]) sowie 1662 neu aufgelegt und als „Vestunge-Baue" auch in niederländischer Sprache veröffentlicht; (Amsterdam 1627); das zweite Werk erschien als „Samuel Marolois, des weitberühmten und hocherfahrenen Ingenieurs vnd Baumeisters zu vnsren Zeiten, Mathematische Wercke von der Geometrj, Perspectiv, Baukunst vnd Fortification. Vermehrt, gebessert und erklärt durch Alb. Gerhardt" (Amsterdam 1628) auch in hochdeutscher Sprache.[3])

Die fünf Teile desselben handeln: 1. Von Nutz vnd Gebrauch des Circkels. 2. Von Sonderbaren Proportionibus vnd nützlichen auffgaben. 3. Von Verfertigung eines Geometrischen Compaß (Meßinstrument). 4. Von der Stereometria. 5. Von Landcharten machen, wobei auch fortifikatorische Probleme berührt werden.

Wenn nun auch das befestigungskünstlerische Hauptwerk Marolois', das übrigens nur von sehr bescheidenem Umfange ist, nicht ins Hochdeutsche übertragen wurde, so erscheint es doch angemessen, auf die Grundzüge desselben einzugehen, weil sie charakteristisch für die niederländische Manier sind.

Die „Fortification" zerfällt in zwei Teile, deren erster der Erläuterung der allgemeinen Verhältnisse gewidmet ist, während der zweite sich mit der Befestigung unregelmäßiger Vielecke beschäftigt. Marolois geht vom inneren Polygon aus und konstruiert nach außen. Da er sich wesentlich auf das Kleingewehrfeuer stützt, hat seine Front geringe Ausdehnung: er gibt der inneren Polygonseite ungefähr 250 m, was für die äußere Seite zu 320 m führt. Er stellt die Flanken senkrecht zur Kurtine und besteht auf der Notwendigkeit der Doppelflanken. Ja, Marolois betrachtet es als unerläßlich, daß sich sogar die Facen der Bastione untereinander decken. Er nimmt daher den ausspringenden Winkel nur 60 bis höchstens 90° an, und die Verlängerung der Facen schneidet die Kurtinen auf ⅓ ihrer Länge. So nähert sich die bastionierte Front einer tenaillierten, und diese Ähnlichkeit steigert sich noch, wenn die Kurtine, wie es damals häufig vorkam, nach innen gebrochen wurde. Die Flanke ist durch ein Bollwerksohr geschützt und verlängert sich durch eine Brechung (brisure) der Kurtine. Um den toten Winkel in der Nähe des Walls fortzuschaffen, umzieht ihn ein Niederwall (fausse braie), der, um doch ein genügendes Relief zu bewahren, an der Flanke unterbrochen und durch eine Mauer abgeschlossen wird, welche zugleich die Bricolle-Schüsse hindern soll. An dieser Stelle ist die Kurtine vorgeschoben bis in das Alignement des Niederwalls und zur Aufnahme von zwei Geschützen eingerichtet. Trotz dieser Maßregeln liegt die Feuerlinie der Faussebraie so niedrig, daß sie den bedeckten

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 298.)
[2]) Bibl. der Kriegsakad. zu Berlin (D. 5625) und der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 30.)
[3]) Bibl. des Zeughauses zu Berlin. (A. 48.)

Weg nicht unter Schuß halten kann; ja, die Feuerlinie des Hauptwalls selbst vermag, weil sie zu weit zurückliegt, nicht das ganze Glacis zu beherrschen. Dies sind schwerwiegende Schäden. Marolois bekleidet beide Ufer des Grabens. Er ist kein Freund der Kasematten, die er für leicht zerstörbar hält; wo er sie doch anwendet, steht jedes Geschütz unter einem besonderen Gewölbe; Wangen und Sohle der Scharten sind abgestuft. Jenseits eines 45 m breiten nassen Grabens liegt der gedeckte Weg und in der Mitte jeder Front ein Halbmond von etwas höherem Profil als der Niederwall. Dies kleine, ganz isolierte Werk vermag die Verteidigung nicht zu verlängern, denn der Angreifer kann ihm gegenüber den bedeckten Weg gleichzeitig krönen wie gegenüber den beiden einschließenden Bastionen. Ist ihm das gelungen, so beherrscht er den ganzen Graben, unterbricht jede Verbindung auf demselben, macht dadurch den Halbmond unhaltbar und darf, da die Fahrzeuge der Besatzung nun keinen Schutz mehr finden, auch keinen Ausfall befürchten. — Lebhaft tritt Marolois für den Gebrauch vorgeschobener Hornwerke ein. Dennoch ist ihm der Augenblick der Nahverteidigung der wichtigste, und in ihm zieht er ein ununterbrochenes Gewehrfeuer dem langsamen Geschützfeuer vor. — Als Muster der niederländischen Plätze preist er Koeverden, ein Siebeneck, dessen verlängerte Facenlinien fast die Mitte der Kurtine treffen, mit durchlaufendem Niederwall, sehr wenig vorspringenden Halbmonden und breiten nassen Gräben.

Beim Angriff empfiehlt der Verf. lange Schläge mit Redouten an den Winkelpunkten. Die Breche will er mit der Mine herbeiführen.

## § 108.

Eine höchst eigenartige Stellung in der Geschichte der Fortifikation nimmt der uns bereits bekannte Baron Alexander von Groote ein. [S. 1078.] Dieser Herr entstammte dem Friaul[1]), so daß das Italienische als seine Muttersprache anzusehen ist. Auf Fürsprache des Erzbischofs von Trient, der ihn „Crotta“ nennt, kam er in bayerischen Dienst, wo er seit 1608 als Oberst-Zeugmeister waltete.[2]) Früher (1605) war er Kapitän bei den Deutschen in spanischem Dienst gewesen und hatte in den Niederlanden die Bedingungen des dortigen Befestigungswesens kennen gelernt. Mit deren Elementen: Oberer und niederer Erdwall und Wassergräben, arbeitete auch er; aber seine Flankierungsanlagen sind ganz eigentümlicher Art und geben seinen Ideen hervorragende Bedeutung. Er scheint gehofft zu haben, Herzog Maximilian werde ihm die Leitung der Neubefestigung von München übertragen und überreichte eine dahinzielende Denkschrift über seine Manier; aber seine Gegner, vor allem ein aus

[1]) Die Familie ist aber kölnischen Ursprungs. [2]) Mitteilungen des Generals Schröder.

Leiden stammender Kapitän, Martin Robert de Tregna, entschieden gegen ihn.[1]) Da veröffentlichte Groote seine Gedanken in einem dem Herzoge Max gewidmeten Werke: »Neovallia. Dialogo del Cav. Alless. Barone de Groote . . . Nel quale con nuova forma di fortificare piazze, s'esclude il modo del far fortezze alla Regale, come quelle che sono di poco contrasto.« (München 1617.)[2]) Sturm (1718), Rumpf (1814) und Zastrow (1854) zufolge ist das Werk u. d. T.: „Neue Manier, mit wenigen Kosten Vestungen zu bauen" (München 1618) verdeutscht worden, indes ist es mir nicht gelungen, diese Übersetzung aufzutreiben.

Die Arbeit ist in der damals beliebten Form eines Gespräches zwischen drei Personen: Polemico, Voiteo und Anacomio, gehalten, eine Anordnung inbezug auf die der witzige Prinz von Ligne äußert: ›Ce sont dix journées de conversation, qui m'ont fait passer une mauvaise matinée. Les trois amis disent que, puisque S. A. S. de Bavière est rentrée dans son cabinet, il faut aller se promener dans le jardin. Parlons de plantes, dit l'un; non de fleurs, dit l'autre; non dit le Troisième, des Cavaliers comme nous doivent parler de Guerre, et ils mettent à bavarder un gros livre, où il y a Dieu, la Lune, Apollon, S. Michel, le Diable, les Anges et Homere souvant répetés‹. — In der Tat, wenn auch der Kern der Unterhaltung fortificatorischen Inhalts ist, so schweift dieselbe doch über die verschiedenartigsten Gegenstände hin, um die Gelehrsamkeit und Vielseitigkeit des Verf. in möglichst glänzendes Licht zu stellen. So beginnt die Schrift mit einem Diskurs über Gärten, verbreitet sich in Untersuchungen über den Ursprung der Tiere, erwägt die Frage, ob die lernäische Hydra eine Schlange gewesen, vergleicht das Evangelium mit dem Koran u. dgl. m. Aber neben solchen Wunderlichkeiten entwickelt Groote sehr selbständige und reife Ansichten über die Befestigungskunst.

Die Polygonalseite des Hauptwalls hat bei Groote rund 430 m Länge und besteht aus Ober- und Niederwall, welche beide zur Geschützverteidigung eingerichtet sind. Groote geht von dem Gedanken aus, daß die Bastione in ihrer bisherigen Form schädlich seien und ersetzt sie deshalb durch vom Hauptwalle losgelöste Flankierungs-Werke, welche entweder als Grabenkoffer (Kaponnieren) oder als Vorsprung des Niederwalls erscheinen. Diese Fianchi reservati liegen so tief, daß sie nicht früher gesehen und beschossen werden können, als wenn der Angreifer auf dem Glacisrande anlangt. Gelegentlich sind sie zweistöckig und bestehen dann aus einem unteren Hohlraum, welchen Balken oder Gewölbe eindecken, über denen eine zur Verteidigung geeignete Plattform liegt.

[1]) Gutachten de Tregnas in der Münchener Bibl., deutsch (cod. germ. 3700), französisch (cod. gall. 76). Letzteres Manuskript enthält von S. 75 an einen italienisch geschriebenen Discorso Grootes (Grotte) über Befestigungskunst.

[2]) Bibl. der Kriegsakad. zu Berlin. (D. 5624.) Hof- u. Statsbibl. zu München. Behördenbibl. zu Dessau. Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 19.)

Die reservierten Flanken bestreichen die Polygonseiten des Hauptwalls rasant. Gedeckt werden diese Streichwehren durch fleschenförmige Erdwerke, welche sie wesentlich überhöhen, doch vom Hauptwall beherrscht werden, und welche mit einer für Gewehrfeuer eingerichteten Faussebraie versehen sind. Ein solches Deckungswerk nennt Groote anfangs **ravelino ò belvardo**, später (um es von den üblichen Bastionen zu unterscheiden) nur noch Ravelin. Beim Dreieck, Viereck, auch noch beim Fünfeck liegen diese Flankierungsanlagen vor der Mitte der Fronten, bei mehreckigen Festungen dagegen auf den Ecken. Hier sind sie durch eine Poterne mit dem Hauptwalle verbunden, der zur Deckung derselben in einem einspringenden Winkel von etwa 20 m Seitenlänge zurückgezogen ist, um Kreuzfeuer zu ermöglichen. Die Deckungsfleschen (Raveline) sind sehr spitzwinklig und können daher von dem größten Teile des Hauptwalls im Sinne von Nebenflanken bestrichen werden.

Eine Verstärkung seiner Flankierungswerke führt Groote dadurch herbei, daß er die beiden Flanken, welche parallel mit der Capitale der Deckungsflesche liegen, etwas weiter auseinanderrückt und dann ihre vorderen Enden durch einen Querwall verbindet, der, in der Mitte eingebuchtet, den hier gelegenen Ausgang des Fleschenhofes unter Kreuzfeuer nimmt. Auf diese Weise ist das Ravelino durch einen Abschnitt von Schulter zu Schulter geteilt, und da das Ravelino ja überhaupt vom Hauptwalle losgelöst ist, so hat der Angreifer, auch wenn er dasselbe erstiegen, noch zwei permanente Abschnitte zu überwinden.

Sehr eigentümlich ist die Darstellung eines befestigten Quadrats von ca. 1332 m Seitenlänge und 177 ha Inhalt. Dies Areal würde, nach Grootes beigesetzter Erklärung, bei einer Befestigung gewöhnlicher Art mit Bastionen ein Achtzehneck bedingen. Groote dagegen wählt ein Quadrat und legt vor jede Seite desselben vier seiner „Raveline". Er bemerkt dazu: „Eine solche Fortifikation im Quadrat wird die auf dem Kreise bewirkte, an Güte übertreffen." Dieser Gedanke ist derselbe, welchen später Rimpler zum Ausgangspunkte seiner Konstruktionstheorie machte.[1])

Alex. v. Groote starb bereits 1621. Er hat seine Ideen nicht ausführen können, und auch sein Werk ist bisher wenig beachtet worden. Und doch enthält es die Grundgedanken der modernen Polygonalbefestigung; Grootes kasemattierte Flanke mit Plattform ist nichts anderes als die Montalembert'sche Kaponnière! Das hat merkwürdigerweise zuerst ein französischer Genie-Offizier erkannt und anerkannt, Cosseron de Villenoisy: »Quelques-uns des dessins de Groote offrent l'ébauche des dispositions proposés par Montalembert.«[2])

---

[1]) Generalmajor Schröder: Rimpler, Berichtigung einer Berühmtheit. (Bhft. des Militär-Wochenbl. 1884. IV u. V.)

[2]) Essai historique sur la fortification. (Paris 1869.)

Drei Jahre nach Grootes Tode veröffentlichte der Cremoneser Francesco Tensini ein Werk »La Fortificatione guardia, difesa et espugnatione delle Fortezze« (Venedig 1624[1]) 1630[2]), in welchem er der Fortifikation des Oberst Alessandro di Grotte ein Kapitel widmet (das 32. des I. Buches). Man könne diese, so meint er, der seinigen ähnlich finden, da beide den Hauptwall als geschlossenes Polygon behandelten und die Bollwerke abtrennten; dies käme daher, daß Tensini dem Groote, als beide 1605 zusammen in der Grafschaft Lingen gedient, den ersten Unterricht in der Befestigungskunst erteilt habe. Später als wieder beide Herren in bayerischem Dienste standen, habe Groote ihm »un ombra di quel modo di fortificare« mit der Bitte vorgelegt, denselben in Schick zu bringen; er wolle dann auch die 20000 Gulden mit ihm teilen, die er beim Herzoge dafür herauszuschlagen hoffe. Da habe er denn dem Groote'schen Entwurf den Wassergraben, die Faussebraie und die abgesonderten Bollwerke (Rivelini in isola) gegeben. — Solche Plagiatsanklagen waren unter den Ingenieuren jener Zeit nur allzu gang und gebe. Man darf nie viel von ihnen halten, namentlich dann nicht, wenn sie nach dem Tode des Beschuldigten vorgebracht werden. Übrigens trifft Tensinis Vorwurf gar nicht den Kern von Grootes Leistung. Denn die Eigenart der Grooteschen Front liegt in der Flankierungsanlage durch Kaponnieren; von dieser aber findet sich bei Tensini keine Spur, dessen Bollwerke vielmehr die übliche italienische Form mit Orillons und Stockwerksflanken aufweisen[3]) Verdeutscht wurde Tensinis Arbeit nicht.

## § 109.

Ein fruchtbarer, römischer Schriftsteller, Pietro Sardi, veröffentlichte als Erstlingswerk eine Corona imperiale dell' architettura militare, divisa in due trattati (Venedig 1618[4]), 1639[5]), Bologna 1689), welche alsbald ins Deutsche übersetzt wurde: Corona Imperialis Petri Sardi Romani. (Frankfurt 1623[7]), 1626[8]), 1640, 1644.)[9])

Erster Teil, d. i. Gründlicher vnd beständiger Bericht von Fortifikation vnd Vestungsbaw nach der wahren geometrischen Kunst vnd Mathematischen Fundamenten... Übergesetzt durch Johann Ludwig Gottfrieden.

Dieser I. Teil, welchen der Übersetzer dem Rate von Frankfurt widmete, enthält die Theoria; nämlich: 1. Zweck der Fortifikation. — 2. Gelegenheit der Örtlichkeit. — 3. Kunde von der vermutlichen Angriffsfront und vom Angriffe selbst, der hier merkwürdigerweise zuerst vorgetragen wird. (Von Spaten, Picken

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 275, 276). [2]) Bibl. d. 12. Art.-Brig., (J. I, 28.) — Eine Handschrift von Tensinis Werk bewahrt die Archivbibl. zu Hannover. (Script. de re mathesi. C. c. 8 fol. 75. Sie datiert von 1631.) [3]) General Schröder a. a. O.

[4]) Bibl. d. 12. Art.-Brig., Dresden. (J. I, 20.)

[5]) Die zweite Auflage führt aus Höflichkeit gegen das Haupt des Verlagsortes den Titel »Corna dogale«. (Bibl. der Berliner Kriegsakademie, D. 5635.) [6]) Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I, 31.) [7]) Berliner Kriegs-Akademie. (D. 5634.) [8]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 26.) [9]) Kgl. Bibl. in Berlin. (H. y. 25177.) Unvollständig.

und Hawen; von Bollwercken, Pasteyen und anderen erhabenen Werken, so von Holz und Erden gegen einen festen Platz aufgeworfen werden; von dem Durchschneiden der Gräben; von allerlei Art des Untergrabens; vom Sturm; vom langwierigen Angriff—Blokade.) — 4. Von den verschiedenen Gestalten des Grundrisses. (Von Art und Gestalt der Mauern; von Wachthäuslein; von Toren; vom Graben; vom gedeckten Wege der Contrescarpe oder Schröhe gegen dem Feldt zue; von Brustwehren.) — 5. Kenntnis der Baumaterialien. — 6. Ausrüstung der Festung und Besatzung. (Artillerie; Losamenter u. s. w.) — 7. Verteidigung.

Zweiter Teil, d. i. Gründlicher Bericht von der Fortifikation allerhandt Örter, wie die mögen vorfallen, wider allen Anlauff so beydes zur Offensive vnd zur Defensive von nöthen. (Ohne Nennung des Übersetzers.)

Die Vorrede ist vom Buchhändler de Zetter unterzeichnet. Es werden behandelt: Das Aufreißen und die Einzelheiten des Baues; Abriß und Beschreibung eines regelmäßigen Sechsecks; verschiedene Formen der äußerlichen Angulen oder Ecken der Pastheyen; spitz, strack oder krumb; Formirung der Mauerpfeiler an Cortinen und Basteien, der Treppenwege und unterirdischen Durchgänge; Prospective der Basteien, der oberen und unteren Stände der Streichen, den Brustwehren und Schießzangen (Scharten), Schanzkörbe, Britschen (Bettungen) und Flickungen; verschiedenartigste Grundrisse (vom Triangel bis zum Fünfeck, Oval, Kreis, Kreuz u. s. w.); die verschiedene Behandlung der Werke auf Felsen, am Meer, im Sumpf und dgl.; das „Commendement" oder Überhöhen; das Lagerschlagen, die Laufgräben, Obsidinalschanzen; Minen und Gegenminen.

Sardi hat zweigeschossige Stockwerksflanken, die bis zu den Defenslinien verlängert sind und durch Orillons gedeckt werden. In der Mitte der Kurtinen erheben sich, altitalienischem Brauche gemäß, hohe Kavaliere für je 7 Geschütze. Der gemauerten Eskarpe ist eine ebensolche Faussebraie vorgelegt; die Kontreskarpe jedoch ist nicht bekleidet. — Der Prinz von Ligne bemerkt: »Ce que Sardi dit de mieux, c'est le titre d'un de ces articles: Forteresse sans Flancs est comme un homme sans bras. Pourquoi ne les fait-il donc pas plus grands ses bras? il atteindroit de plus loin!«

## § 110.

Es sind noch einige deutsche Arbeiten anzuführen:

Matthias Berneggerus: De Fortalitiis. (Straßburg 1616.)

Tractatvs geometricus et Fortificationis. Das ist drey Theylen, zwey Theylen der Geometria vnd Architectura der Vestung bauwen ... diß alles außerhalb Coss resolvirt ... durch Georgius Ginter Kröl von Bemberch. (Arnheim 1618.)[1])

Die Arbeit ist dem Könige Christian IV. v. Dänemark und dessen Feldmarschall Gerrt Rantzow gewidmet, in deren Diensten der Verf. früher gestanden,

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H y. 260.)

während er in der Folge Ingenieur zu Utrecht war. Sie beginnt mit einem „Regenbuchlein vor diejenigen, so in Arithmetica nicht erfahren", wobei „Coß" (Algebra) ausgeschlossen bleibt. Daran reiht sich ein Buch über Planimetrie. Der 2. Teil lehrt den Gebrauch der geometrischen Instrumente, der 3. die Fortifikation „sonder große Calculation", wobei der, welcher mehr wissen will auf Sam. Marolois verwiesen wird [S. 1093]. Neues bringt das Buch nicht; aber es setzt in einem freilich barbarischen Deutsch die Elemente der Befestigungskunst, insbesondere das Wesen der Flankierung, sehr eingehend und sorgfältig auseinander.

In die artilleristische Armierung kleinerer Plätze um diese Zeit gewährt einen guten Einblick der „Bericht über den Zustand der württemberg. Festungen 1621", welchen v. Stadlinger als XXIII. Beilage seiner „Gesch. des württemberg. Kriegswesens" (Stuttgart 1856) abgedruckt hat.

Es handelt sich um die Plätze Hohen Asperg, Hohentwyl, H. Tüpingen, H. Neuffen, H. Urach, Kirchheim und Schorndorf. Von diesen haben die beiden ersten je 200, Tübingen nur 25, Neuffen und Urach je 100, Kirchheim und Schorndorf je 300 M. Besatzung.

## 2. Gruppe.

## Die Zeit des dreißigjährigen Krieges.

### § 111.

Fortificatio, d. i. Von Vestungen, Schantzen vnd gegen-Schantzen: Was gestalten vnd wie dieselbigen aufffzuerbawen ... deßgleichen: Was für Geschütz, Fewerwerck u. s. w. zu gebrauchen ... Von newem in Truck verfertigt, vbersehen vnd jetzt zum andern mahl aufgelegt durch Joh. Henric. Sattler de Wyssenburg, Ingenieur. (Basel 1620 [1]), 1627.) [2]) Die Widmung an den Landgrafen Moritz von Hessen ist vom August 1619 datiert [3]). Das Werk gliedert sich in drei Teile.

Der 1. Teil handelt in 20 Kapiteln vom Circul vnnd seiner Abtheylung, von der Geometria und der Perspectiva, von den Fundamenten der Befestigung insgemein, von Erwehlung der gesundesten Plätz, vom Bau: Gräben, Schröten (Klötzen, Pfälungen, Bögen, Pfeileren und Gewölben, Aufzügen der Zwingern, obern und nidern Läuffen u. s. w.), von Visierungen und Modellen, vom Grundriß, von viereckten Festungen ihren Schantzen und Gegenschantzen, desgl. von fünffeckten und sechseckten Castellen und Festungen, von sieben- und achteckten Befestigungen und der Art, sie anzugreifen, von dem Fundament eines Wahls

[1]) Bibl. d. 12.-Art.-Brig. Dresden. (J. I, 21.) [2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 306.)

[3]) Prévost (Études historiques sur la fortification, Paris 1869) citiert eine Baseler Ausgabe von 1619.

mit seinem Zwinger und Cavalier, von dem Auffzug der Streichen und von den allzuspitzen oder auch gar zu stumpfen Wehren.

Der 2. Teil bespricht in 12 Kapiteln die Befestigungen insgemein, dann die Streichen, die Kavaliere, Ritter oder Katzen, die Zwischen-Wähle samt den Rittern oder Zwingern, welche über die Pförten der Cortina erbawt werden, die oberen und niederen Läuffe, die zum Ausfall dienen, um dem Feinde, der durch den Graben setzen will, zuvorzukommen; wie die Gegenwehr in einem zum Theil „verfellten" (in Breche gelegten) Bollwerck zu ordnen sei, die Verteidigung der Wassergräben, die Gegenwehr aus den oberen Ständen (nach Einnahme der Vorwerke und des Niederwalls), verborgene heimliche Außfähle der Wassergräben in die außeren Läuff und uber Wasserbrucken, wie die Geschütz in Festungen gehalten sein müssen und wie viel und was für Gattung auf ein Cavalier, Bollwerck, Streichen oder Zwinger sowol der oberen als der niederen Stände auffgestellt werden solle.

Der 3. Teil beschäftigt sich mit Truppenkunde und Waffenlehre und ist bereits erwähnt worden. [S. 1044 u. S. 993].

Als Sattler sein Werk schrieb besaß er, wie er in der Vorrede ausspricht, weder Kriegserfahrung noch hatte er einen „Haupt-Bauw" ausgeführt; dennoch ist seine Arbeit sehr interessant; denn er nimmt in einigen Punkten die Überlieferung Dürers wieder auf. Auch er benutzt die Schärpenmauer als Scheibenmauer, d. h. als Widerlager für Kasematten, namentlich in den Streichwehren. Die Schwäche dieser Anordnung beseitigt er aber gutenteils durch die Breite seines Rondenweges (Lauff), welcher, auch nach dem Sturz der Mauer und der Zerstörung der Kasematte, doch der Brustwehr genügende Dicke sichert. Allerdings ist auch bei Sattler das unterste Stockwerk wegen der überaus niedrig liegenden Scharten unter Umständen geeignet, einem gewaltsamen Überfall den Zugang zu öffnen. Jedenfalls bleibt es bemerkenswert, daß Sattler ein Träger des Gedankens ist: die Schärpe solle nicht nur als Hindernis dienen sondern sich tätig an der Verteidigung beteiligen.

## § 112.

**Zeigt Sattlers Werk durch seine Verwandtschaft mit Dürer ein Zurückgehen auf Gedanken vom Anfang des 16. Jhdts., ja durch seine Anweisung zum Bau mit „Schröten" (geschnittenem Holz) sogar zu Baugrundsätzen des 15. Jhdts., so fehlt es auch sonst nicht an Anzeichen, daß die Überlieferungen jener Vergangenheit noch keineswegs erloschen waren, und es ist um so wichtiger dies hervorzuheben, als einer der vornehmsten Träger dieser, dem herrschenden Bastionärsystem entgegentretenden Richtung kein Geringerer war, als König Gustav Adolf von Schweden.**

Georg Philipp Harsdörfer (1607—1658) gab in seiner Fortsetzung von Daniel Schwenters „Mathematischen und philosophischen Erquickungsstunden" ge-

naue Nachricht von der „kreisrunden Befestigungsmanier König Gustav Adolfs“ (II, S. 534 ff.), leider ohne seine Quelle mitzuteilen. Andreas Böhm hat in seinem „Magazin für Ingenieur und Artilleristen“ (VIII, 1782) jene Nachrichten samt den Zeichnungen wiederholt. Er fürchtet, man könne glauben: er wolle Spöttereien auskramen, wenn er „von zirkelrunden Befestigungen schlechtweg nach dem Kreise ohne alles was Flanke heißen kann“ berichte; indes verbiete ihm den Spott schon die Ehrfurcht vor dem Namen des großen Königs. Was er vorträgt ist aber einerseits eine unmittelbare Fortführung der Ideen Dürers von der Circularbefestigung, andererseits ein klares Vorbild der Montalembert'schen Türme, und eben deshalb erscheint die Harsdörfersche Überlieferung, welche dieser nürnbergische Zeitgenosse des Schwedenkönigs gewiß aus der besten Quelle schöpfen konnte, so außerordentlich interessant.

Der Grundgedanke ist der, daß sich kleinster Umfang und größter Binnenraum im Kreise verbänden und daß dieser deshalb die an sich günstigste Figur für eine Befestigung sei. Da der Kreis jedoch keine Seitenbestreichung ermöglichte so sei diese zu ersetzen u. zw. durch Stockwerksfeuer. — Das Kernwerk der Kreisbefestigung ist ein Schloßbau, dessen Durchmesser am Fuß 176, am oberen Rande 160' beträgt. Letzteren überragt noch ein aus der Mitte emporsteigender 30' dicker Rundturm. Die Plattform zwischen diesem Turm und dem oberen Schloßrande trägt Artillerie; im Übrigen ist das Schloß Kaserne und Magazin; die weitere Etagenverteidigung geht von jenseits des breiten Wassergrabens aus, der das Kernwerk umgibt. Hier erhebt sich nämlich ein hoher mehrgeschossiger bewohnbarer Kasemattenkörper, dessen geräumige Plattform einer zweiten Geschützstellung dient. Dieser Wehrbau hat jedoch nach außen zu weder Gallerie noch Scharte, fällt dorthin vielmehr glacisförmig gegen einen Vorgraben ab und bildet somit eine Umwallung (Enveloppe) des überhöhenden Kernwerks. Aber diese Enveloppe ist in höchst merkwürdiger Weise für weitere Etagen des Feuers (hier Gewehrfeuers) nutzbar gemacht, indem sie mit gewölbten Aufenthaltsräumen (Unterständen) durchzogen ist, die einerseits durch bedeckte Gänge mit dem Kasemattenkörper, andererseits durch Treppen mit schützengräbenartigen Einschnitten in den Erdkörper der Enveloppe in Verbindung stehen. Diese sich überhöhenden drei Schützenstellungen können also von der bis zum entscheidenden Augenblick vollkommen gesicherten Mannschaft plötzlich besetzt werden, um von ihnen aus das Feuer der beiden Geschützetagen wirksam zu unterstützen. Am Fuß der Enveloppe liegt der Vorgraben und jenseits desselben als niedrigste Feuerlinie der gedeckte Weg.

Die technischen Einzelheiten für die Einrichtung der Unterstände sind wohl erwogen; doch würde es zu weit führen, sie hier zu erläutern. Nur darauf sei hingewiesen, daß in einer hochmodern anmutenden Weise auf das Eisen als Baumaterial und Deckungsmittel gerechnet wird, u. zw. nicht nur im Sinne von Bedachungen, sondern auch in dem von Panzerschirmen für die Schützen. Diese Schirme können durch Gegengewichte versenkt, bezgl. gehoben werden. Auch Montecuccoli berichtet: „König Gustavus Adolfus hatte in Vorschlag gebracht, Stücke Eisen von der Figur der gehauenen Steine zu Befestigungen anzuwenden, weil es in Schweden viele Eysen-Bergk-Wercke giebt.“

Die kreisförmige Befestigung Gustav Adolfs zeigt, wie unabhängig dieser große Mann auch in fortifikatorischer Hinsicht dachte.

## § 113.

Memorial. Wie ein Festung vnnd Statt solle fürgesehen vnnd defendirt werden. Colligirt vnd beschriben durch Georgen Fuchsen, Fürstl. Liechtensteinischen Rath, best. Ober Hauptmann, auch einer löbl. Landschafft ob der Ennß gewesten General Obersten Wachtmaister u. s. w. (Linz 1623.) [1])

Diese dem Kaiser Ferdinand II. gewidmete Arbeit, deren Verf. uns schon mehrfach begegnet ist [S. 994 u. S. 1063], bildet ein vollständiges Compendium für das Verhalten in einer Festung vor und während der Belagerung. Sie zerfällt in 7 Hauptstücke.

1. „Aufgaben und Eigenschaften des obersten Hauptmanns“ (Kommandanten). Recognoscierung der Mängel der Befestigungen und Anordnung aller nötigen und möglichen Verbesserungen.

2. „Theil, Stuck vnd Maß der jetzigen fürnembsten Festungen in Italia, Schlavonien, Griechenland, Hungern und anderen Orthen.“ — Vom Feld steigt die Abdachung (Glacis) zum verdeckten Weeg an, der auf der Fiederung (**Contrascarpa**) entlang führt und 12—15 Schritt breit ist.[2]) Die Eusser Fiedermauer ist 6—7 Schuh dick und 30 Schuh hoch. Der Graben soll am engsten Ort, d. h. vor der Bollwerchspitz 100—150 Schuh breit sein und, falls er trocken ist, in der Mitte noch von einem kleinen Graben durchzogen werden. Die Zwischenmauer (**Cortina**) ist 6—13 Schuh dick, verdünnt sich aber nach oben und hat bis zum Kranz (Cordon) 24—30 Sch. Höhe, sodaß der Kranz im Bauhorizonte liegt. Sie ist durch Pfeiler (**Contra forti**) zu stützen und trägt eine Brustwehr. Hinter ihr liegt der Wahl oder die Schüttung (**Terrapieno**), bei gutem Erdreich 10—20, bei schlechtem 30—50 Sch. dick. Hinter dem Wall ist ein freier Umlauf, je nach der Größe der Festung 20—250 Sch. breit, anzulegen. Die Bollwercke (so geheißen, weil sie den Bullen, d. h. den Kugeln Widerstand leisten sollen) haben gleiche Höhe wie die Kurtine und unten eine Mauerdicke von 9 Sch. Ihre Streichen (**Fianchi**) liegen auf $^1/_3$ der Höhe, jedenfalls 4—6 Sch. über dem Spiegel eines nassen Grabens. Die Streiche deckt ein Flügl (**Orechion**), an dessen Fuß ein heimliches Ausfallthürl für die zu Roß und Fuß angebracht ist. Die Länge der Bollwerckgesicht (**Faccie**) richtet sich nach dem Gezirk der Festung, von welchem der Bollwerkwinkel abhängt. Die Länge der Streichlinie von der Flanke bis zur nächsten Bollwerksspitze beträgt gewöhnlich 100 Sch., besser nur 75 Sch. Vor die Kurtine, zumal wenn sie lang, legt man ein Ravelin ohne Flügel; das ist leichter herzustellen und besser in der Wirkung als die Anschüttung einer **Piatta forma** auf der Kurtinenmitte. Über einen nassen Graben sind

[1]) Stadtbibl. zu Danzig. (Technologie qu. 15.)

[2]) Der geometrische Schritt hat 5 röm. Werkschuh, dieser 4 flache Händ oder 16 Finger.

schwebende oder Schiffbrücken zu führen; auch ist ein Ausfallschiff bereit zu halten. Unter einem trockenen Graben mag man ein gewölbte „Bann“ bis zum Ravelin oder zur Contrascarpa führen. Die Brustwehren des Umzugs sind so einzurichten, daß man sowohl über Bank als durch Scharten feuern kann. An einer oder mehrer Stellen der Festung sind hohe Bergl wie Katzen aufzuwerfen, darauf einige Stuck hinter Schanzkörben stehn, um den Feind von Weitem zu beschießen. (— In alle dem zeigt sich eine dem S.O. Deutschlands natürliche Anlehnung an die italienischen Verhältnisse, während im übrigen Reiche das niederländische Vorbild maßgebend war. —) Der Obrist hat auch die Umgebung zu recognoscieren, indem er mit seinem fürnehmsten Befehlshabern, Ingenier und Bauverständigen, auch einem Maler, die Gegend bis auf 1/4 Meile hinaus genau besichtigt und abzeichnen läßt. Gräben und Gruben sind zuzuschütten, auf wichtigen Punkten als Außenposten Schantzen oder Plochhäuser anzulegen; Gewässer sind möglichst in die Stadt zu leiten, hochgelegene den Platz beherrschende Bauten fortzuschaffen; Vorstädte sind rechtzeitig zu rassiren, die Ein- und Ausmündung der Flüsse durch Raveline zu decken. Nach alter Art ummauerte Städte sind durch Schütten zu verstärken, indem man vor der Mauer Zwinger und Wall einrichtet.

3. „Zeug-Wesen der Festung vnd Statt“ — Vollständige Abhandlung über Zeughauswesen, Büchsenmeisterei und Feuerwerkerei, wobei offenbar Helms Arbeiten zu Grunde liegen, [XVI. § 44]. „Es soll aber ein wol geornte Festung auf jedem Bollwerk, da Gegenwehr vonnöten, 9—11 Stück haben“, u. zw. in den Scharten des unteren streichblatz 2 bis 3 Cartaun, in jedem oberen 2 bis 3 Singerin, auf jede Flach 1 Falckonen und 1 Falckona am Spitz des Bolwerks. Außerdem gehören, wenn eine Katz im Bolwerk ist, auf jede Streich derselben 2 Quartierschlangen und eine solche ins Gesicht. Hat die Stadt piette forme so kommen auf deren Streichplätze je 1 Cartaune und in die Gesichtslinie 5 Singerin. Auf die hinteren Stände der Bolwerke gehören die Böller und Steinbüchsen zum Werfen. Kleine Stücke sollen ununterbrochen dahin schießen, wo der Feind arbeitet.

4. Proviant-Wesen. (Beckhen-, Wein-, Wierths-, Fleisch-, Fisch- und Holz-Ordnung.)

5. Vom Volck. — Musterung der Bürgerschaft. Einteilung der Stadt in gewisse Viertel. Registerführung. Ausrüstung der Hausgesessenen. Befehlsführung. Feuerordnung. — Ämterbuch der eigentlichen Besatzung zu Pferd und zu Fuß. Vom Regiment in der Stadt. Artickelsbrieff der aus der Burgerschafft gebildeten Guardia und der Besatzung.

6. Wachtordnung. — Sehr eingehende und genaue Darstellung.

7. Die eigentliche Verteidigung: gegen Leitersteigung, gegen Verrat und Überfall, gegen die Belagerung. (Verhalten in Bezug auf vereiste Gräben, auf Vorstädte, gegen hohe Katzen des Feindes — Anlage von Traversen —, gegen den Angriff mit Laufgräben, gegen Beschießung, gegen Grabenausfüllung, gegen Untergrabung mit oder ohne Pulver, gegen Brechlegung). Verteidigung der Breche (innere Verschanzung). — Über Ausfälle. Von Übergabe.

## § 114.

Nur kurz sei einer Anzahl minder wichtiger Arbeiten Erwähnung getan.

Frans van Schooten: „Uitgewerckte voorstellen uit de theoretische en toegepaßte Meetkunde.“ Handschriftlicher Foliant in der Universitätsbibl. zu Leiden (mspt. XVII. 1013).

Van Schooten, den der Titel „hooghervarn in die Wiskunde fortificatien en dependerende scienten“ nennt, war Schüler Stevins [XVI. § 127] und Professor an der Leidener Universität. Er hat das Manuskript z. T. eigenhändig i. J. 1622 hergestellt. Es beginnt mit ausführlicher Darlegung der Geometrie und geht S. 285 zum Vortrage der Fortifikation über: doch besteht der größte Teil des dieser Wissenschaft gewidmeten Buches aus textlosen Zeichnungen, die in der Art hergestellt sind, daß auf der Vorderseite des Blattes stets Grundriß und Profil einer Befestigung, auf der Rückseite (in allen Zirkelpunkten durchstochen) die Konstruktion des Traces dargestellt ist. In der Hauptsache handelt es sich natürlich um bastionierte Anlagen; doch kommen auch Tenaillenbefestigungen vor. Den Beschluß machen Kostenanschläge für den Wallbau.

Huldreich Großens von Leipzig Fortification. 1623. (Leipziger Stadtbibl. mspt. 930.)

Groß hat mehrere mettallurgische Arbeiten verfaßt, und die Leipziger Stadtbibliothek besitzt auch noch Handschriften von ihm über Fechtkunst v. 1624 (Nr. 932) und über Geschützwesen v. 1632 (Nr. 931). Als Fortifikator steht er ganz unter niederländischem Einfluß. Das Titelblatt stellt ein reguläres Siebeneck dar; der Text ist teils lateinisch, teils deutsch geschrieben. Er zerfällt in drei Teile: I. Von Bawens Vornembsten Stücken: Usus instrumentorum. De multilateris figuris. — II. De proprietate et dimensione solitorum: Was vom Papier auffs Feld zu bringen. (Beispiel: Coeverten) Entwickelung der Flankierungswerke. Ein Pforten zu bawen und zu verwahren. III. Problemata quaetam de Magnitudinum dimensione auxilio Radicis quadratae: Bollwerksbau im Wasser, auf Pfählen und Rosten. Von Ravelinen und Hornwerken. Vom Approchieren. Befestigtes Schiff zum Ausfall. Fahrbare Pechpfannen. Von Läger Beschantzung. (Beispiel: Hauptläger vor Philipps-Burgck Herrn Obristen von Schmiedtberger.) Batterien.

G. Arthus: Festungsbawung, d. i. kurtze und eygentliche Beschreibung, wie man Festungen bawen soll u. s. w.“ (Frankf. a. M. 1623.)[1]

Compendium artis fortificatoriae plané aureum, d. i. ein Kurtz zusammengefastes Tractätlein, in welchem der Anfang

[1]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I, 23.)

vnd zunehmung der löblichen Fortification biß uff die heutige Niederländische Manier tractieret. (Dresden 1624 [1]), 1630.)[2])

Der Verf. nennt sich unter der Widmung an den Oberst-Lt. Dietr. v. Taube und den Hauß-Marschalch Georg Pflug: Martin Eylend von Bellisiren. Seine Arbeit ist durchaus elementar aber gut geordnet und war zur Einführung in die Fortification für Zeitgenossen gewiß wohl geeignet. Sie erklärt auch die latein., franz., ital. u. span. Termini.

In knapper Klarheit, kurz aber gut, bringt das schon erwähnte Werk des Hendrik Hondius [S. 945 u. 996] 1624 eine „Onderrichtinge van de generale Regelen der Fortificatie" [3]). Französisch als Description et breve declaration. (Hag 1625.) [4])

Er erläutert zuerst die Befestigung regelmäßiger Figuren vom gleichseitigen Dreieck bis zum Achteck, bespricht dann die Raveline und Hornwerke „met eenighe bedenckinghen van de Kasamatten", gibt dann allgemeine Anweisungen zur Fortifikation unregelmäßiger Örtlichkeiten und über die Anlage von „Kasteels" (Citadellen), und bietet endlich als Beispiele: die Beziehungen der Stadt zum Kastell in Antwerpen und Groeningen. Es ist ein elementarer Vortrag der niederländischen Befestigungskunst. Überall liegt dem „Wal" ein „fauce-brey" vor.

Der vierte Teil desselben Werkes handelt „Van de Legher-Aerde-Wallen ende de Approchen met hat Teghen-Weer."

Diesen Gegenstand schildert der Verf. wesentlich durch Beispiele, indem er die Belagerungsarbeiten vor Ostende (1601), Grave (1602), Jülich (1610), Bergen op Zoon (1622) darstellt und in der französ. Ausg. die Belagerung von Breda sowie das Lager des Prinzen von Oranien à la veuë des belagernden Marquis Spinola abbildet. — Mit Recht nennt Hondius die Belagerung von Ostende „een Academie oft hooge schole van alderhande Krijchslieden als oock Officieren, mede van Ingenieurs, pilloten, medecijns &c. hebbende alhier weynich tijts gepractiseert, konden wel daer naer voor meester passeren."

„Hondius' „Alghemeine Regelen des Sterckteboü" (Hag 1625) kenne ich nicht; vielleicht sind sie mit dem eben besprochenen Werke identisch.

Unbekannt geblieben ist mir auch des Adr. Metius von Alkmar: Maetconstigh-Liniael ofte Proportionalen Rij ende Platten Passer. Alsmede de Stercktenv-Bawinghe. Aus dem Latein übersetzt von Baardt. (Franeker 1626.) Ebenso desselben Autors „De munitionibus«. (Leiden 1626.)

---

[1]) Kgl. Bibl. in Berlin. (H. y. 282.) [2]) Kriegsakad. Berlin. (D. 5640.)
[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25225). [4]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. (J. I, 24.)

§ 115.

Die Franzosen sind in keiner Weise originell in der Fortifikation; weil sie jedoch während des 17. Jhdts. wegen ihrer Macht und ihrer hohen Kultur maßgebenden Einfluß in Europa ausübten, so ist der Gestaltung, welche sie dem aus der Fremde übernommenen Befestigungswesen gaben, doch Aufmerksamkeit zu schenken. Da wäre denn nach Errard de Barleduc [XVI. § 123] zuerst kurz zu erwähnen Herar, der Ingenieur Henris IV., von dem die Pariser Nationalbibl. (no. 663 Béthune] eine Handschrift besitzt, welche den Titel führt: »Traité des fortifications« Wichtiger als der Verfasser dieses figurenreichen Manuskriptes ist Antoine de Ville, der, 1596 zu Toulouse geboren, gegen die Hugenotten, wie im dreißigjährigen Kriege focht und mit 32 Jahren einen Traité de Fortification (Lyon 1628)[1]) herausgab. Diese Arbeit erhob nicht den Anspruch, eine neue Manier zu bieten, wohl aber und mit Recht den, die üblichen Formen und gute Beobachtungen eines Praktikers festzustellen. Denn so jung der Verfasser auch war: er hatte bereits wichtigen Belagerungen beigewohnt und viel gesehen. »Je t'asseure pourtant, ami lecteur«, sagt er in der Vorrede, »que je n'ai rien escrit, que mon frére ou moy n'ayons veu ou praticqué«.

Das Werk wurde wiederholt aufgelegt: Paris 1629, 1636,[2]) Lyon 1640, 1641, Amsterdam 1672, 1675, Paris 1696. — Verdeutscht erschien es als „die Fortifikationen des Ritters Antonius de Ville (Amsterdam 1676)[3]) und als „Vollkommener Ingenieur oder Festungsbaukunst“. (Frankfurt 1760.)

De Villes Arbeit umfaßt drei Bücher. Das 1. handelt von den Befestigungen, das 2. vom Angriff, das 3. von der Verteidigung. — Im 1. Buche sind zwei Teile der regulären Befestigung, ein dritter der irregulären Befestigung gewidmet; der vierte handelt von Plätzen, so minder als sechs Bollwerke haben.

De Ville ist entschiedener Anhänger des Bastionärsystems. Er konstruiert von der inneren Polygonseite her, welche bei den places royales 150 Toisen (292 m), bei den places ordinaires 125 T. (244 m) lang ist. Davon fallen ³/₆ auf die Kurtine, je ¹/₆ auf jede Halbkehle eines Bastions. Gleiche Länge wie diese Halbkehlen haben die rechtwinklig zur Kurtine gestellten Flanken. Der Bastionswinkel hat 90°; nur im Notfall (also bei kleinen Polygonen) darf er auf 60° herabgehen. Ein spitzer Winkel nehme der Bastei die Festigkeit,

[1]) Behördenbibl. zu Dessau. [2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 318.)
[3]) Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5689.)

ein stumpfer verengere (unter Annahme gleicher Kehl- und Flanken-Länge) das Bastion und hindere dessen Flankierung durch die Kurtine. De Ville hält nämlich darauf, daß Teile des Mittelwalls an der Bestreichung der Facen teilnehmen; er wirft es dem Erard vor, daß dieser darauf verzichtet habe, und erklärt, überhaupt keinen Platz zu kennen, wo die Kurtine nicht an der Flankierung beteiligt sei. — Die Flankierung dürfe sich nicht allein auf das Geschützfeuer verlassen; vielmehr sei für sie das Gewehrfeuer maßgebend, und daher soll die Entfernung des Flankenwinkels von der gegenüberliegenden Bastionsspitze nicht 300 m übersteigen; ja sie ist für gewöhnlich auf 250 m anzunehmen. Zwar verkennt der Verfasser die Vorzüge großer Fronten keineswegs; doch die aus der Kürze der Kurtinen hervorgehende stärkere Flankierung scheint ihm wichtiger.

Das Profil wird hinsichtlich der Höhe dadurch bedingt, daß der Wall gegen Leitererſteigung gesichert sei. Dementsprechend verlangt de Ville für diesen eine Erhebung von 20 bis 25' über den Horizont; denn darüber hinaus werden die Leitern unhandlich. Dem so normierten Wall, dessen Höhe die damals übliche (15—20') wesentlich übertrifft, ist dann eine nur 4' hohe Brustwehr aufgesetzt, um über Bank feuern zu können, was der Verf., wegen des weiten Gesichtskreises und der Schwächung der Brustwehr durch Scharten, für die bessere Feuerart erklärt. Die Gewehrschützen mögen sich durch Ankerkörbe decken. — De Ville spricht sich für volle Bastione aus, um möglichst viel Mannschaft in dasselbe aufnehmen und leicht Abschnitte herstellen zu können. Daher will er auch von Bastionskavalieren nichts wissen; diese so hoch zu bauen, daß sie über den Hauptwall weg das Glacis schlügen, sei doch kaum möglich, und überdies führten sie zu allzulangen Kurtinen. — Auf der Höhe der Eskarpe läßt Verf. den Rondengang zu. — Den Graben wünscht er möglichst tief und breit und bevorzugt den trockenen, weil dieser die offensive Verteidigung begünstige. Der Graben hat durchweg gleiche Breite, was freilich dem Angreifer die Einrichtung von Brechbatterien und Kontrebatterien gegen die Flanke erleichtert. Verf. teilt seinen Graben der Länge nach durch eine gegen den Fernschuß gedeckte Verpfählung, welche den Rückzug der Verteidiger des gedeckten Weges erleichtern soll, falls diese gedrängt würden. Wassergräben empfiehlt de Ville nur für kleine Plätze, denen sie allerdings bedeutenden Schutz gegen plötzlichen gewaltsamen Angriff gewähren. Auch den nassen Graben will er durch einen mit Pallisaden besetzten schmalen Längsdamm zerlegen (nach dem Muster von Amsterdam), um Fahrzeuge an der Landung am Eskarpenfuße zu hindern. Solche Einrichtung sei namentlich bei Erdwällen geboten. — Im allgemeinen ist de Ville ein Anhänger der Faussebraie. Bei nassen Gräben stelle sie gewissermaßen einen zweiten, trockenen Graben dar und böte so Gelegenheit, die Vorteile eines solchen für die Verteidigung gegen den Grabenübergang auszunutzen. Am meisten empfiehlt der Niederwall sich vor einem unbekleideten Hauptwalle, weil es hier keine Steinsplitter gibt, die sonst der Besatzung einer Faussebraie oft empfindlich schaden. De Ville warnt davor, den Niederwall so tief zu legen, daß er vom Gegenufer (Kontreskarpe) überhöht werde, und empfiehlt bonnetartige Erhebung der Enden des Niederwalls oder auch die Anwendung partieller Faussebraies vor Flanke und

Kurtine — offenbar Vorbilder der Vauban'schen Grabenschere! — Gegen Kasematten spricht der Verf. sich entschieden aus; man baue sie ja auch tatsächlich nicht mehr: der Rauch, l'étonnement du canon und die Verheerung, welche ein etwa einschlagendes Geschoß anrichte, hätten dazu geführt, sie aufzugeben.[1] De Ville zieht durch Orillons gedeckte Stockwerksflanken vor; freilich verzichteten die Holländer auf das Bollwerksohr, doch nur deshalb, weil sie ihre Wälle nicht bekleideten und also außer Stande seien, dies Deckungswerk herzustellen, zudem seien ihre Flanken stets durch die Außenwerke gesichert. Immerhin überwölbt er den hinteren Teil der niederen Flanke, um die Munition und in Friedenszeiten auch die Geschütze zu schirmen.

Der bedeckte Weg hat 8 bis 10m Breite und soll auch Reiter decken können. Verf. gliedert ihn in Querabschnitte durch Haken, Traversen oder Fleschen. Die Traversendurchgänge liegen fehlerhafterweise auf der Grabenseite. — Vor den Toren ordnet de Ville eine Demi-Lune oder ein kleines Ravelin an, dessen Facen das Orillon decken. Gibt er ihm Flanken, so sind diese ziemlich lang. Ein Vorteil solcher Werke sei die Möglichkeit einer Verteidigung mit Minen; aber da man deren Wirkung mangelhaft beherrsche, so brächten sie leicht auch der Besatzung Gefahr. Unerläßlich erscheint dem Verf. das Ravelin keineswegs. Dagegen ist er ein Verehrer der Hornwerke, Vorwälle (Kontregarden), kurz, aller Außenwerke; er weist auf die großen Verluste hin, welche die Bewältigung solcher Anlagen, der sog. „Pfaffenmützen", vor Bergen op Zoom den Spaniern 1622 bereitete.

Was die Bau-Ausführung anlangt, so „rempariert" de Ville seine Wälle mit gut geschlagener Erde, welche mit Faschinen, Holzstücken und Mauersteinlagen durchsetzt wird. Er bringt Zeichnungen mehrerer Arten von Strebepfeilern zur Maueranlehnung. Die Bekleidung des Gegenufers erscheint ihm nicht notwendig.

Im Grunde genommen steht de Villes Tracé dem des Marolois [S. 1093] überaus nahe. Dennoch ist es in Frankreich üblich, jenes als méthode française, dieses als méthode hollandaise zu bezeichnen. Letztere hat einige Vorteile voraus, namentlich den, daß Marolois' Konstruktion von der äußeren Polygonallinie ausgeht, was bequemer und folgerichtiger ist. Bauten nach beiden Systemen wurden ausgeführt und finden sich z. T. noch vor. Übrigens ist de Ville eigentlich gar kein Systematiker; gibt er, der entschiedene Anhänger des Bastionärtracés, doch sogar auch den Entwurf einer Tenaillenbefestigung. Vor allem rät er, sich dem Gelände anzuschmiegen und demgemäß gleich die Länge der inneren Polygonlinie zu bestimmen. Es sei töricht, im Berglande nach voller Regelmäßigkeit des Grundrisses zu streben; denn dann werde es sehr schwierig, gefährliche Überhöhungen zu vermeiden.

Die beiden Teile des 2. Buches handeln von dem Angriff durch Überrumpelung und von der regelmäßigen Belagerung, die beiden des 3. Buches von der Gegenwehr.

[1] Es ist bemerkenswert, daß die vielen Hohlbauten, welche in Frankreich im 15. und 16. Jhdt. errichtet worden, zu de Villes Zeit verschwunden waren. Er kennt nichts dergleichen als die weiten Galerien des Mailänder Schlosses.

Den Angriff einer Festung will de Ville (wie Louis XIII. vor la Rochelle) auf einen Gürtel von Forts stützen, die aus Erde, Faschinen und Zimmerholz errichtet und durch gedeckte Wege verbunden werden sollen, welche auf beiden Seiten von Brustwehren gesäumt sind. An den Winkelungen der Approchen liegen Redouten für je 100 Mann. — Überall geht der Verf. auf die Praxis aus. Er gibt nützliche Anweisungen für die Rekognoszierung der Plätze[1]) und Brechen, für Leitererſteigung und Petardierung, wie für beider Verhinderung. Gegen Tore und Zugbrücken erscheint ihm die Petarde als vorzügliches Angriffsmittel.

Von einem späteren Werke de Villes wird noch die Rede sein [§ 128]. Er leitete die Befestigung mehrerer durch den dreißigjährigen Krieg an Frankreich gefallener Städte nach seinem Grundsatze, daß bei derartigen Bauten il faut fermer les yeux et ouvrir la bourse. Bei der Belagerung von Hesdin leitete er die Annäherungsarbeiten unter den Augen Louis' XIII. und Richelieus. De Ville starb 1656. Gewiß trifft das geschickte Anagramm zu, welches Garon, der Verfasser der Lobgedichte, die, der Zeitsitte gemäß, de Villes Werk einleiten[2]), aus den Buchstaben des Namens Antoine de Ville zusammengestellt: JE DONNE A L'VTILE.

## § 116.

Nun sind wieder einige der Dii minorum gentium zu erwähnen:

Ein handschriftliches Doppelwerk liegt vor in einem Manuskript der Mainzer Bibliothek. Adolfs v. Wallbenburg, gen. Schenckherr zu Hilgenhoven: „Eigentlich vnd wahrhaffter Bericht von der Fortification des Jacobsberges, außerhalb Mainz gelegen, in welchem erstlich neben einem Discurs über die Frag, ob es nüzlich seye, Festungen zu bawen, angezeigt wirt, zum anderen, warumb, wie, wann und durch welche Mittel dieser Baw angefangen vnd continuirt worden ist. 1626."

Die Schrift bringt eine ausführliche Darlegung der Argumente derer, welche meinen, daß Festungen unnütz, und derer, welche meinen, daß sie nützlich seien, und entscheidet sich dann aus Gründen der Philosophie und der Geschichte für den Festungsbau. Daran reihen sich die Auseinandersetzungen bezgl. Mainz selbst und die, auch graphisch veranschaulichten Befestigungsvorschläge für den Jakobsberg (Citadelle-Eichelstein.) Der Verfasser dieser Vorschläge ist Wil-

---

[1]) Hiervon findet sich eine besondere Verdeutschung: „Methode Festungen zu recognosciren und in Grundriß zu bringen" in der „Krieges-Bibliothek". Achter Versuch. (Breslau 1770.)

[2]) Diese Gedichte sind abgedruckt bei de la Barre Duparcq: De la Fortification à l'usage des gens du monde. (Paris 1844.)

helm Flammand, Ingenieur des Erzherzogs Albrecht. — Die Arbeit enthält übrigens allerhand interessante Beziehungen auf den pfälzischen Unionskrieg.

Der Eindruck der Magdeburger Katastrophe spiegelt sich in Joh. Faulhabers: „Magdeburgischer Phönix, d. i. ein hochnützliche newe Erfindung einer Retirada für junge Kinder und Säugling, auch ander unschuldige Person, welche man in Zerstörung und Abbrennung großer Staett begert zu salviren.“ [1])

Theodor Boeckh: Architectonica militaris oppugnata et defensa. (Luzern 1636, Wien 1650.)

Diese Arbeit kenne ich nur aus Citaten. Sie ist entweder identisch mit der folgenden oder deren Veranlassung.

Architectonica militaris, defensiua, oppugnata ac defensa, Lucernae. Auspiciis Theodorici Boeck, Soc. Jesu Math. Profess. ordin. responsis Erasmi Francisci ab Hertenstein. 1635. [2])

Diese in lateinischer Sprache abgefaßte, den Senatoren von Luzern gewidmete Arbeit zerfällt in vier Teile. Der erste behandelt Munitio planorum regularium, der zweite die Ichnographia sive geometrica Vestigiorum descriptio, der dritte die Stereometria sive dimensio corporum operum ordinariorum, der vierte die Opera extraordinaria. Den Beschluß machen Parerga scenographica. (Omnia ad Maiorem Dei Deiparaeque V. Mariae gloriam. Cum Licentiâ Superiorum.) Das Ganze ist eine Schülerarbeit, welche wesentlich auf Definitionen und Dimensionsangaben hinausläuft, in dem lateinisch-deutsch-französischen Glossar jedoch, welches an die Spitze gestellt ist, manches Interessante bietet. Im Texte selbst sind die Überschriften des lateinischen Textes nur deutsch wiederholt.

## § 117.

Das Hauptwerk der Zeit, wenigstens hinsichtlich der Popularität, ist die „Architectura militaris nova et aucta oder Newe vermehrte Fortification von Regular Vestungen, Von Irregular Vestungen vnd Aussen wercken, von praxi Offensivâ vnd Defensivâ. Auff die neweste Niederländische Praxin gerichtet und beschrieben durch Adamum Freitag, der Mathematum Liebhabern.“ (Leyden 1630, 1631 [3]), 1635, 1642 [4]), Amsterdam 1654 und 1665.) [5])

---

[1]) Bibl. Hauslab-Liechtenstein zu Wien. (A. V. 2.)

[2]) Dies überaus seltene Werk befand sich im Frühjahr 1887 im Besitze des Antiquars Alb. Cohn zu Berlin, welcher die Güte hatte, es mir zu leihen. Es war in seinem Kataloge mit 240 Mk angesetzt, ein Preis, der z. T. durch den interessanten Einband bedingt war.

[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 328.) Bibl. des dort. Zeughauses (B. 792) und der Charlottenburger Art.- und Ing.-Schule. (C. 2004).

[4]) Bücherei des Verfassers. [5]) Ingenieur-Bibl. Dresden. (XI. a. 38.)

Französisch als: Ad. Fritach: L'architecture militaire ou la Fortification nouvelle. (Leiden. 1635 [1]), Paris 1668, Leiden 1737.)

Adam Freitag ist um 1602 zu Thorn geboren, wo sein Vater, ein Deutscher, Professor der griechischen Sprache war. Die Franzosen lieben es, aus dem »célèbre Fritach« einen Polen zu machen; doch auch seine Mutter war eine Deutsche, eine geb. Cölmer. Adam studierte und wurde Doktor der Philosophie und der Medizin. Zuerst stand er in Diensten des Wladislaus Sigismund von Polen; später siedelte er nach den Niederlanden über; man weiß indessen nichts Bestimmtes über seine dortige Tätigkeit, als daß er (wie es in seiner Grabschrift heißt) an kriegerischen Expeditionen teilnahm, sub auspiciis imprimis Friderici Henrici Principis bei Herzogenbusch und bei der Belagerung von Mastricht mitwirkte und daneben sowohl der ärztlichen Praxis oblag, als Vorlesungen über Mathematik hielt. Später kehrte er in die Heimat zurück und stand bis zu seinem Tode 1664 als Scholarch in Diensten des Herzogs Johann von Radziwill. [2])

Adam Freitag war, obgleich ihn Sturm als den „vornehmsten Erfinder der holländischen Manier" bezeichnet, tatsächlich kein Erfinder; aber er hat sich das große Verdienst erworben, die niederländische Befestigungskunst, wie sie sich seit einem Jahrhunderte (nämlich seit der Befestigung Bredas mit Erdwällen durch Heinrich von Nassau 1533) stetig entwickelt hatte, als eine individuelle Einheit aufgefaßt und systematisch vorgetragen zu haben. So einleuchtend, so deutlich, so überzeugend ist seine Darstellung, daß man, seit sie erschienen, ebensowohl von der Freitag'schen Manier als von der niederländischen sprach; denn sein Buch ist der Kanon dieser für das 17. Jhdt. so überaus wichtigen Befestigungsweise, deren Charakter in breiten Wassergräben, niedrigem Erd-Hauptwall, Grabenverteidigung durch Unterwall und zahlreichen, dem Gelände angeschmiegten Außenwerken, beruht. Alles das hat Freitag offenbar aus eigener Anschauung studiert, und wenn Humbert in seinem Art du génie (Berlin 1755) behauptet, daß Freitag, nachdem er in Königsberg bei des Gr. Kurfürsten Mathematiker Christian Otter die Fortifikation erlernt, seines Lehrers System gestohlen und dann in Holland veröffentlicht habe, so ist auf solchen Anekdotenkram nicht das Mindeste zu geben. [§ 123.]

Freitags Architectura militaris ist dem Fürsten Wladislaus Sigismund, Prinzen von Polen und Schweden, erwähltem Moskauschem Großfürsten, gewidmet und zerfällt in drei Bücher. — Das I. Buch handelt von der Fortifikation Ursprung, Veränderung und letzter Verbesserung, von der Natur der zu befesti-

---

[1]) Kriegsakad. Berlin. (D. 5645.)

[2]) Vgl. Buck: Lebensbeschreibungen preußischer Mathematiker. (Königsberg 1764.)

[3]) Leonh. Christ. Sturms Architectura militaris hypothetico eclectica. (Nürnberg 1719.

genden Örtlichkeiten, von den gebräuchlichen Terminis, von der gesamten Entwickelung der regulären Figuren, vom Profil der gemeinen Feldschanzen und von der Festungsbesatzung. Das II. Buch beschäftigt sich mit Irregular-Festungen und Außenwerken: Ravelinen, Halbmonden, Hornwerken, Kronwerken, Zangen oder Scheren, Zwerchwällen oder Traversen. Dann geht der Verf. auf die Verstärkung altummauerter Städte ein sowie auf die besonderen Bedingungen, welche Gewässer und Höhen der Befestigung stellen. — Das III. Buch ist dem Angriff und der Verteidigung der Festungen gewidmet.

Freitag teilt die Grundanschauung de Villes, daß die Stärke der Festungen mit der Zahl ihrer Bollwerke wachse; wie jener konstruiert er von innen nach außen, bevorzugt die spitzen Bastione und läßt die Kurtinen als Nebenflanken an der Bestreichung der Bastione teilnehmen. In Bezug auf die Ausdehnung der Fronten unterscheidet er Groß Royal, bei dem die Defenslinie dem Kernschuß der Muskete (60 Ruten) entsprach, Klein Royal, wobei die äußere Polygonseite 60° Länge hatte und Mittel Royal, dessen Maße zwischen jene beiden fielen. Die Face ist 24, die Kurtine 36 Ruten lang. Den Winkel an der Pünte des Bollwerks, aus dem sich alle übrigen ergeben, nimmt der Verf. beim VI-Eck zu 75 bis 80°, beim VII-Eck zu 78—84, beim VIII-Eck zu 82,5 bis 87,5, beim IX-Eck zu 85—90, beim X-Eck. zu 87—90, beim XI-Eck zu 88,5—90, beim XII-Eck zu 90° an. Darüber hinaus geht er nicht. Die Flanken stehen allezeit senkrecht zur Kurtine und haben beim VI-Eck eine Länge von 8 bis 10°, beim VII-Eck von 9—11, beim VIII-Eck von 10—12, beim IX-Eck von 11—12, beim X-, XI- und XII-Eck von 12 Ruten. — Durchweg umsäumt den Hauptwall ein Unterwall; der Graben ist 8—10° breit und das Gegenufer desselben läuft den Bastionsfacen (Gesichtlini) parallel. Vor der Mitte der Kurtine liegt ein Ravelin, vor jedem Bollwerk ein Halbmond; beide Arten von Werken sind mit einer 3′ breiten Berme versehen, und der Graben vor ihnen hat 48′ Breite. Den Gesichtslinien der Bollwerke gegenüber erweitert sich der gedeckte Weg derart, daß er mit den Schulterpunkten des Ravelins, abschneidet, so daß er hier eine Breite von 12° hat, während er vor den ausspringenden Winkeln auf 2° Breite zusammenschrumpft. Das Glacis hat 7° Anlage. Die Verbindung des Hauptwalls mit den Außenwerken stellen Prahme und Floßbrücken her. Zum Unterwall führen Poternen.

Sehr seltsam, ja widersinnig ist Freitags Art, die Profile zu bestimmen Während sich die Stärke der Wälle und Brustwehren doch unter allen Umständen danach richten muß, daß sie ausreichen, dem Geschützfeuer Widerstand zu leisten, macht Freitag sie abhängig von der Seitenzahl des Polygons. So will er z. B. die Brustwehr eines Vierecks nur 7′ 5″ stark, die eines Zwölfecks 17′ 5″ stark machen. Die Höhe des Walls beträgt beim Viereck 12, beim Neuneck 18′, seine Anlage bei jenem 54, bei diesem 84′, die Breite des Wallgangs bei jenem 21, bei diesem 30′ u. s. w. — Hier sind Dinge in gegenseitiges Verhältnis gebracht, die gar nichts mit einander zu tun haben.

Nicht immer, aber gewöhnlich wendet Freitag auch noch folgende Werke an. Hohe Kavaliere in den Bastionen und hölzerne Plattformen auf den Kur-

tinen; diese namentlich dann, wenn die Festung auf einer Höhe liegt, um so den Abhang besser übersehen zu können. — Ein Vorgraben von 24′ Breite und 8′ Tiefe liegt vor dem bedeckten Wege. — Hornwerke aus 2 halben Bastionen, Kronwerke aus einem ganzen und zwei halben Bastionen bestehend, werden häufig vor eine Front vorgeschoben. Diese Außenwerke waren gewöhnlich auch mit Ravelinen versehen und wurden, wo es sich um die Deckung eines ausgedehnten Vorgeländes handelte, zuweilen, als „doppelte Kronwerke," aus mehreren Fronten zusammengesetzt. Die Flügel solcher Außenwerke allignierte man auf die Facen der Bastione oder (was vorzuziehen) auf die der Raveline des Hauptwalls. Alle Außenwerke lagen um einige Fuß tiefer als der Hauptwall; doch läßt sich ein bestimmter Grundsatz für die Überhöhungsverhältnisse nicht erkennen.

Bestechend an dieser niederländischen Bauweise sind die Billigkeit und der geringe Zeitaufwand. Die Sturmfreiheit ist (abgesehen allerdings von der Zeit strengen Frostes) durch die breiten nassen Gräben gesichert; aber diese erschweren die Verbindung mit den Außenwerken und beeinträchtigen ein offensives Verhalten des Verteidigers. Die Begründung der Länge der Defenslinie auf die wirksame Schußweite des kleinen Gewehrs ist von großer Bedeutung für die Widerstandsfähigkeit dieser Plätze. Dagegen erscheint die senkrechte Stellung der Flanken gegen die Kurtine fehlerhaft, und die Mitwirkung der letzteren an der Bestreichung wird wohl nur sehr gering anzuschlagen sein. Der Niederwall, welcher den Zweck der rasanten Grabenbestreichung hat, dürfte nach dem Eintreffen des Angreifers am Glacishochrande selten zu halten gewesen sein; leicht mochte er gerade im entscheidenden Augenblicke versagen, und dabei hatte er noch den Nachteil, daß er dem Gegner nach gelungenem Grabenübergange einen Ruhepunkt im toten Winkel bot und die Steighöhe des Walles verminderte. Das Ravelin ist zu klein, um Flanke und Kurtine des Hauptwalls zu decken. Die halben Monde vor den Bollwerken sichern zwar die Flanken des Haupt- und Niederwalls nach gewissen Richtungen gegen Kontrebatterien; aber sie bieten nach dem Grabenübergange dem Angreifer eine höchst willkommene Möglichkeit, sich einzurichten. Dasselbe gilt von den Horn- und Kronwerken sobald sie in des Feindes Hand gefallen, und diese Werke verteuern überdies den Bau ganz außerordentlich. Ein Hauptmangel beruht ferner in der Abwesenheit irgend welcher bombensicherer Räume, und endlich ist die gesamte Anlage nur da möglich, wo der Wasserspiegel nicht unter 4—7′ tief liegt. — Trotz dieser Fehler verbreitete sich die niederländische Bauart über ganz Europa und fand in jedem wasserreichen Gelände Anwendung; die Wohlfeilheit und die Erfolge, welche in vaterländischer Hingebung die Niederländer selbst mit ihr errungen, empfahlen sie. Die Befestigung von Berlin, der alte Hauptwall von Hamburg, der von Neisse wie der auf der Niederungsseite von Danzig sind „nach Freitags Manier" erbaut. Erst seit der letzten Hälfte des vorigen Jhdts. wurden die Neisser und Danziger Wälle mit Kasematten versehen.

§ 118.

Unmittelbar nach dem Erscheinen von Freitags Werk entwickelte sich eine umfangreiche Klein-Literatur. Es sind zu nennen:

Lorenz **Lüden**: Delineatio ingeniariae militaris. (Greifswald 1630.)

Compendium Fortificatorium, d. i. Kurtzer vnd Gründtlicher Vnderricht wie man sich in Eyl verschantzen vnd eine jede Statt mit gantz geringen kosten vnd schlechter mühe vff den Nothfall innerhalb 48 Stunden fortificirn möge . . . durch Joh. Pharamundum Rhumelium, Mathematikum Neagorensem. (Nürnberg 1632 [1]), 1644.)

Es ist das eine dürftige, sehr kurz gefaßte Arbeit, offenbar auf den Gelderwerb hin geschrieben; denn die Hauptsache, die „eylige Bevestung", ist mit verdeckten Worten abgefaßt, deren Schlüssel nur gegen Barzahlung verabreicht wird. Es ist also nicht gewiß zu sagen, ob es sich hier um Täuschung oder Selbsttäuschung handelt.

Der schon erwähnte Leipziger Huldr. **Groß** [S. 1105] verfaßte 1632 eine Schrift über „Kriegsbaw vnd Stücken des Geschutzes vbung", welche die Leipziger Stadtbibl. aufbewahrt. (Rep. IV. 112b.)

Sie bietet: 1. Etliche Reguln bei der Fortifikation zu gebrauchen (Regula a triconversa u. a. mathem. Hilfen.) 2. Fortificatio regularis. 3. Von Vorwerken (Ravelinen, Halbmonden, Hornwerken). 4. Von der Castramentation. (Hier finden sich einige interessante Angaben über die Lagerung einer Kompagnie und eines Regiments.) 5. Von Reduicten und Feldschantzen. — Angebunden ist Picticis Logarithmentabelle (Heidelberg 1613), dann ein handschriftl. Verzeichnis der bayer. Churf. Artillerie von 1625 und eine gezeichnete „Figur der Schlacht bei Leipzig 1631."

Der bedeutendste aller Cossisten der ersten Hälfte des 17. Jhdts., der Ulmer Johann **Faulhaber** [S. 1093], der von 1580 bis 1635 lebte, der erste, welcher die Algebra auf höhere Gleichungen, als kubische trieb, gab drei Jahre vor seinem Tode noch eine „Ingenieurs-Schule in vier Theylen" heraus. (Nürnberg 1633. 1637 [2]).

Kein eigentlich fortifikatorischer Schriftsteller ist **Furttenbach** [S. 997]. Er soll aber hier erwähnt werden, weil er doch von Kriegsbauten gehandelt hat.

Seine Architectura Martialis (Ulm 1630)[3]) behandelt Bau und Einrichtung eines Zeughauses; seine Architectura universalis (Ulm 1635) handelt von „Kriegs-Statt- vnd Wassergebäwen" verschiedenster Art ohne auf die eigentliche Befestigung einzugehen.

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 34b.)

[2]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I 29.) [3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 25262.)

Eine nicht ganz vollständige Handschrift der Göttinger Bibl. (cod. ms. phil. 68) enthält die Artis fortificatoriae resolutae Tabulae novae et completissimae Supputate ad Latus omnium 60 part. Angulum vero propugnaculi minimum 70 gradium. Auctore Steph. Schulteto, Trans-Albino Brandenburgico. (Rostock 1635.)

Es sind Tabellen, welche bei einem Angulus circum ferentiae von z. B. 90°, 108°, 171° u. s. w. die Längen von Kurtinenstück, Flanke, Revellin, Polygon, Sediometer u. s. w. nachweisen. Daran reiht sich eine „Taffel der platten Bollwerke, eine Profil Taffel vor die Realwercke ad Freitagij, eine solche derer Wercke so geringer als Real“ und eine kurze, aber gute Übersicht der Befestigungskunst.

Ein Erfurter Professor veröffentlichte eine „Fortification vnd Meßkunst“, darinnen aller geraden Lineen, Flächen vnd dicken Cörper Außmessung, Inhalt, Eintheilung . . . vnd Gewicht gründlich gelehret wird, benebenst einer vollkommenen Fortifikation, wie man nach der sowohl jnnerlichen als euserlichen Figur durch vnd ohne Rechnung einen jedwedern Orth in Beschützung bringen, stürmen vnd besteigen müsse . . . Durch M. Georg. Schultzium, Math. (Erfurt 1639)[1].

Das dem Gr. Kurfürsten zugeeignete kleine Werk ist ein Schulbuch, das den erhabenen Fürsten für Vermehrung und Vertiefung des mathematischen Unterrichtes gewinnen soll. Dies tritt in dem Exempl. der kgl. Bibl. zu Berlin noch besonders stark hervor durch ein angebundenes handschriftliches Consilium ex ipsis Matheseos fontibus deductum, das sich unmittelbar an den Kurfürsten wendet.

## § 119.

Von hervorragendem Interesse ist eine Handschrift der Dresdener Bibl. (C. 102): Joh. Melchior von Schwalbachs, Ritters, „Bericht, wie alle und jede, sowohl Regular als Irregular-Vestungen auff Geometrische Art nach gegebenen Proportionen auffzureißen und zu verzeichnen, auch wie dieselbe hernach auffzubauen, zu muniren, proviantiren, besetzen vnd mit aller anderen nohtdürfftigkeit zu versehen.“

Das sehr schön geschriebene Exemplar ist mit einem guten Bildnis des Verf. geschmückt und wird durch eine in lateinischen Versen gehaltene Lebensbeschreibung desselben eingeleitet, welche von Aug. Buchner 1636 unterzeichnet ist. — Schwalbach war zu Gießen 1581 geboren, kam mit zwölf Jahren an den Solms'schen Hof, machte dann unter Moriz von Nassau in den Niederlanden

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 364.)

seine erste Waffenschule, ging 1602 auf Reisen, die ihn nach Frankreich, Italien, Kreta und Cypern, ja nach Ägypten führten, und trat 1605 in Dienst bei Moriz von Hessen. [S. 882]. Zehn Jahre später führte er der Stadt Braunschweig 1000 in den Niederlanden geworbene Knechte zu; 1616 folgte er dem Landgrafen von Hessen an den französischen Hof; 1619 wurde er bei der Kaiserkrönung zu Frankfurt zum Ritter geschlagen, und 1621 trat er in sächsischen Dienst, in welchem er als kurfstl. General-Zeugmeister, Obrister über dero Festungen und ein Regiment hochteutschen Kriegsvolks 1635 starb.

Sein hinterlassenes Werk zerfällt in drei Teile. Der 1. Teil handelt Von Befestigung der Regular-Ort. — Ob Festungen zu erbauen nützlich u. s. w. Construction der Fronten (aus- und einwärts). „Taffel, darinnen die außgerechneten Winckell vnd Linien dero Vestungen von einem Viereck bis in's Zwanzigeck zu befinden.“ Anlage von Castellen. Vom Aufbau des Walles. Weitere Baudetails. Vom Unterwall. Aus was Ursachen die Casematten und Streichwehren verwerflich und welcher Gestalt sie am füglichsten zu ordiniren. Von der Berm oder Fuß des Unterwalls. Vom Graben. (In Ermangelung von Steinen soll man ihn mit Eichenholz ausfüttern). „Wie zur besseren Defendirung eines truckenen Grabens vnten auf dem Boden für der Berm ein Unterlauff zu machen“. (Freistehende krenelierte Mauer zur niederen Grabenverteidigung, welche sich mit gemauerten Traversen an den Unterwall anlehnt. Vgl. S. 154 des Mscpts.) Über den Bau der Brücken und Falltore. Von den Außenwerken (Hornwerken). Von Contrescarpe und gedecktem Wege. Von Cavalieren. Von den schußfreien Traversen auf den Wällen und im gedeckten Wege (Querwälle von Erde mit oder ohne Brustwehr; an beengten Stellen Blenden von Holz.) Von Scharten. Vom Geschütz und den „Beddungen“. Von den Gebäuden in der Festung. Von den Gewässern und Wasserleitungen. Ausrechnung von Wall und Graben.

Der zweite Teil handelt von Befestigung der Irregular-Orter, der dritte Teil von Besatzung, Munition, Proviantierung und Verteidigung einer Festung.

Schwalbachs Werk ist eine in jeder Hinsicht vortreffliche Arbeit, in welcher auch die eigentliche Bautechnik mit ungewöhnlicher Sorgfalt behandet erscheint. Zwei Dinge aber sind als ganz besonders interessant hervorzuheben: erstens die reichliche Anwendung von Traversen auf allen längeren Linien, aus welcher unverkennbar hervorgeht, daß schon damals in Hessen und Sachsen der angeblich von Vauban erfundene Ricochetschuß sehr wohl bekannt und sehr gefürchtet war; denn nur ihm gegenüber haben diese Zwerchwälle Sinn; und zweitens die Anwendung freistehender krenelirter Mauern am Fuße der Escarpe zur niederen Grabenbestreichung — ein fortifikatorisches Element, das gewöhnlich als spezifisches Kennzeichen der Manier des Montalembert betrachtet wird, bei Schwalbach aber bereits vollkommen fertig und wohlentwickelt

ohne irgend welche Ostentation eingeführt wird. — Es erscheint sehr wünschenswert, daß ein geschichtskundiger Ingenieur von diesem Werke einmal einen eingehenderen kritischen Auszug veröffentlichte.

## § 120.

An den Ritter von Schwalbach reihen sich in sächsischem Dienste zwei andere ausgezeichnete Persönlichkeiten Wilhelm und Johann Wilhelm Dilich, Vater und Sohn. Von ersterem, der uns schon bekannt ist, [S. 907 und S. 956] besitzt die Dresdener Bibl. ein eigenhändiges sehr schönes Pergamentfoliomanuscript (C. 56) „Kurtzer vnd in Tabulis verfaßeter Unterricht vnd nemblich zween modi Bollwercke retrorsum vnd antrorsum anzulegen. 1645."

Die prachtvolle Handschrift, welche mit bewunderungswürdig gezeichneten Figuren und Plänen ausgestattet ist, stellt sich als Widmungs-Exemplar an Johann Georg, Duci Saxoniae dar. Sie handelt: 1. Von Anordnung deren arcarum zu denen Bevestigungen (Konstruction der Fronten von Außen nach Innen). 2. Von Anordnung dero membrorum einer Festung. (Kavalier, Hauptwall, Faussebraie, Halbmonde vor den Bastionen, Raveline vor den Kurtinen, Hornwerk vor dem Ravelin; doch ohne daß dies Schema unabänderlich wäre). 3. Der ander modus vnd wie man hinauswärts fortifiziren könne. 4. Von den verschiedenen Vielecken bis zum 31-Eck. 5. Von den monimentis Regularibus. (Viele, jedoch fingierte Beispiele.) 6. Von den perspectivischen Grundrissen (Kavalierperspektive.) 7) Prototypen von verschiedenen Bastionärbefestigungen. (Auch Dreieck mit Mittelbastionen. Auf Bl. 111 u A. eine Front mit detachierten Bastionen, hinter denen ein tenaillirter Hauptwall liegt.)

Ein Anhang führt den Titel: „Anleitung vnd Vnderricht zu dem Gebrauche beygefügten Instrumenti geometrici." Es ist das ein trigonometrisches Winkelmeßinstrument zum Aufnehmen.

Die reichhaltigste und vielseitigste Arbeit der Zeit ist die „Peribologia oder Bericht Wilhelmi Dilichij, Hist., von Vestungs-Gebewen. Vieler örtter vermehrett, wie auch mit gebürenden Grundt- und Auffrissen versehen vnd publicirett durch Johannem Wilhelmum Dilichium, Geo. vndt der löbl. Reichs Statt Franckfurtt a. M. bestelltten Ingenieurn vnd Baumeister. (Frankfurt a. M. 1640.)[1])

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 374a.) Bibl. des dortigen Zeughauses (B. 276). Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I 32.)

Der mit wundervollen Plänen und Ansichten überreich ausgestattete Foliant ist also die gemeinsame Arbeit des eben erwähnten Vaters und seines Sohnes. Der Entwurf und im wesentlichen wohl auch der Text sind jenem, die Vollendung und die Zeichnungen diesem zu verdanken. Dilich der Sohn hat das schöne Werk dem Herzoge Joh. Georg von Sachsen, sowie dem Rate von Frankfurt gewidmet. Unter verschiedenen poetischen Empfehlungen, die ihm vorgedruckt sind, ist das erste ein Epigramm jenes Wittenberger Professors Buchner, der auch die Vorrede zu Schwalbachs „Bericht" verfaßt hat. [S. 1116.]

Der Text gliedert sich in zwei Teile, deren erster in zwei Büchern die Qualiteten vnd Beschaffenheit des Orts bespricht, welche zu einer Befestigung erfordert werden. Da redet denn das 1. Buch vom Nutzen der Festungen überhaupt, von den Vorteilen und Nachteilen ebener oder bergiger Lage und von der Wahl der Lagerplätze. — Das zweite Buch beschäftigt sich mit den allgemeinen Lebensbedingungen: Erdreich, Fruchtbarkeit, Verpflegungsmöglichkeiten, Gesundheitsbedingungen, Luft, Wasser u. s. w.

Der zweite Teil bespricht die Befestigung sowohl der Läger als der Städte und Schlösser. — Das 1. Buch handelt von den Baumaterialien, den Fundamenten, dem Mauerwerk, dem Wallbau, den Abdachungen und Busungen, von der Kurtine, den Toren und ihren Nebengewölben, von Thürnen, Bollwercken vnd Pasteyen, von dem Abstecken der Befestigungen, von „dem Modo hineinwartz zu fortificiren" und „wie man hinaußwartz fortificiren könne," ferner von den Flancquen, den Cavallieren oder Katzen, von Casematten, von Faußebrayen, Traversen und Parm derselben, von Scharten, Schiesſzangen und Löchern, von Beddungen zum Geschütze, von Schaar- und Schildwacht-Häusern, von Gräben und Brücken, von Ravelinen und Sternwerken, von Horn- Kron- und Zangenwerken. Daran reihen sich Auseinandersetzungen der Partium dispositione besonders der in der Ebene gelegenen Regularfestungen (Konstruction ein- und auswärts), der Regularibus aequis und non aequis, der Verhältnisse fließender Gewässer und Häfen in Festungen, der Irregularfestungen sowie der Durch- und Abschnitte. — Das 2. Buch handelt von der Castrametation oder dem Lagerschlagen, nämlich von den verschiedenen Gattungen der Läger und Batterien, den Approchen, Schanzkörben und anderen Blendungen, den Gallerien und Minen, den Castris sustentoriis (Lagern vor einer Festung) und den Castris prohibitoriis (befestigte Feldläger und Ortsbefestigungen), von der inneren Einteilung der Läger und der Austeilung der Hütten, sowie von deren Einrichtung, von der Befestigung durch eine Wagenburg, von der Lagerverschanzung und endlich von der Ausrechnung des Walles und Grabens.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt in den herrlichen 410 Kupfern, die z. T. ganze Tafeln füllen, z. T. zu mehreren auf einer vereinigt sind und sich

durch Genauigkeit und Deutlichkeit der Ausführung auszeichnen. Sie sind sämtlich von Joh. Wilh. Dilich gezeichnet.

Überschaut man das Werk, so erkennt man eine seltene, echt wissenschaftliche Unbefangenheit der Auffassung. Nirgends stößt man auf Vorurteile und Einseitigkeiten. Die verschiedensten Methoden, alle nur jemals angewendeten Einrichtungen werden klar dargestellt, ihr Für und Wider parteilos erwogen. Zastrow urteilt, daß Dilich „für die holländische Befestigung das wurde, was Speckle für die italienische war, nämlich ein wesentlicher Verbesserer derselben[1])... Seine Verbesserungen bestanden hauptsächlich darin, daß er die halben Monde vor den Bastionsspitzen fortließ und sie durch geräumige Kontregarden ersetzte, daß er die Kontreskarpe nicht parallel mit den Facen zog, sondern mehr auf die Schulterpunkte alignierte, daß die Raveline größer und ihre Facen auf einen Punkt der Bastionsfacen gerichtet wurden, welcher mehrere Ruten von dem Schulterpunkte entfernt lag.... Er suchte mit den Vorschlägen der Niederländer diejenigen Speckles zu verbinden und dadurch eine Befestigung herzustellen, die für den deutschen Boden paßte.“ Ähnlich urteilte schon Sturm[2]), der sich wundert, daß Dilichs Manier „nicht in besseren Credit kommen als die Freytagische, die kurz vorher erst bekant worden und dieser an Güte weit nachgeben muß ... Doch zu selbiger Zeit ward von nichts als von Freytag geredet; wer etwas anders machen wolte, muste nicht klug heißen. Das ist zwar noch zu tadeln, daß der Autor seine Wercke gar zu klein machet, an deren statt man wol die Freytagische Proportiones annehmen könte ... Die Flanc wird perpendicular auf die Courtine gesetzt, doch hat der Auctor schon die schrägen Flanquen zu machen auch angewiesen.“ (Auch darin zeigt sich also Speckles Einfluß.) — Im Gegensatze zu der bei den Franzosen herrschenden Abneigung gegen Hohlräume kasemattiert Dilich seine niedere Flanke; aber er läßt sie, des Rauches wegen, hinten offen (also umgekehrt wie de Ville). In der sorgfältigsten Weise untersucht er die Vorzüge und Mängel der verschiedenen Schartenkonstruktionen. In dieser Anordnung liegt nicht nur ein Zurückgreifen auf die ältere deutsche Überlieferung, sondern auch die Erkenntnis der gerade zu seiner Zeit zunehmenden Bedeutung des Wurffeuers. Dürer'sche Reminiscenzen kommen in den großartigen Mauerbauten der Tafeln 57, 58 und 66 zu Tage, welche die Umfassungen eines Schlosses ohne Erdanschüttung aber mit Entlastungsgewölben zur Anschauung bringen. Sehr merkwürdig sind die unter dem Namen der „Sternwerke“ gegebenen Tenaillenbefestigungen reinster Art. Der einspringende Winkel ist dabei durch ein kleines Ravelin gedeckt, dessen Spitze die ausspringenden Winkel des zangenförmig geführten Hauptwalls etwas überragt. (Taf. 172 ff.) — In alledem offenbart sich ein ungewöhnlicher Formenreichtum, historischer Sinn und außerordentliche Freiheit des Blicks.

Aus diesem großen Werke gab Johann Wilhelm Dilich, der Sohn einen Auszug u. d. T.: „Kurzer Unterricht einen gegebenen Platz zu fortifiziren.“ (Frankfurt a. M. 1642.)[3])

[1]) Geschichte der beständigen Befestigung. (Leipzig 1854.)

[2]) Archit. milit. (Nürnberg 1719.) [3]) Ingenieurbibl. zu Dresden. (XI. a. 26.)

Aus inneren Gründen bin ich geneigt, auch eine französische Handschrift der Dresdener Bibliothek (C. 106) »De la fortification moderne« dem jüngeren Dilich zuzuschreiben.

Auf dem Einbande der Pergamenthandschrift stehen die Initialen des Kurfürsten Johann Georg II. und die Jahrzahl 1677. — Von den drei Büchern behandelt das erste die **Figures Regullieres.** Es enthält 36 sehr schöne und fein gezeichnete Figuren zur Darstellung der verschiedenen Befestigungswerke und Manieren. Unter den Beispielen kommen auch rein tenaillirte Trace's vor: ein achteckiger Stern, ein 18-Eck mit Citadelle. Höchst interessant ist eine Enceinte mit spitzwinkeligen Bastionen, vor welcher eine zangenförmig geführte Enveloppe liegt. Sie erinnert sehr an die Vorschläge aus Landsbergs Spätzeit. — Das zweite Buch ist der **Fortification irregulière** gewidmet. Bemerkenswert erscheint da ein Rechteck, das mit 4 spitzigen Eckbastionen und 2 stumpfwinkligen Mittelbastionen befestigt ist. — Das dritte Buch handelt **de Touts sortes de Fors de Campagne.**

## § 121.

An das große Werk der beiden Dilich reiht sich wieder eine Anzahl kleinerer Arbeiten an.

Barnewitz: Oratio de munitionum in repuplica usu. (Sorae 1641.)

Mag. Abdias Trew: Compendium fortificationis oder „Kurtzer Mathematischer Underricht von dem Vestung-Baw. (Nürnberg 1641 [1]), 1652.)

Der Verfasser, Professor der Mathematik in Altdorff, wo der später so großes Aufsehen erregende Fortificator Rimpler studierte, widmet seine Schrift zwei Herren v. Räcknitz und verfolgt ganz ähnliche Absichten wie sein Erfurter Kollege Schultz [S. 1116]. In dieselbe Kategorie gehört:

Georg Meyer: Cursus ingeniarius und Mathesis militaris. (Erfurt 1643.)

Matth. Pasor, ein Groeninger Professor bringt als Anhang seiner Isagoge Geometrica (Gröningen 1644) [2]) u. d. T.: »Mantiosa Poliorcetica« ein latein. Glossar fortificatorischer Kunstwörter.

Johannes a Felden: Architectura militaris. Aus dem Freitagio und anderen guten Authoribus. (Helmstädt 1643 [3]), Braunschweig 1648 [4]).

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 384.) [2]) Ebda. (O. a. 132.) [3]) Archiv-Bibl. zu Hannover.
[4]) Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 5665.)

Felden war Professor der Rechte und der Mathematik zu Helmstädt und bietet in seiner Arbeit die übliche Anleitung für Einrichtung, Absteckung und Bau regulärer wie irregulärer Plätze sowie für die Angriffsarbeiten. Auf dem letzten Blatt der Braunschweiger Auflage erklärt er in einer mit kleinerer Schrift gedruckten Betrachtung, daß ihn die Wahrnehmung, wie oft Festungen unmittelbar vor dem Sturm übergeben würden, zu der Überzeugung gebracht hätte, daß mehr für die Anlage innerer Retranchements gesorgt werden müsse. „Wan dan dieses noch eine große unvollkommenheit an der Vestung ist, habe ich durch Anlegung der Gassen in Form der Retrenchement gemeltem Mangel vorzukommen gemeinet; dann wan die vornemsten Gassen also gebawt vnd deren Häuser mit ziemlichen starcken Mawern in gewisser Höhe verwahret würden, könte man, daferne es die Noth erforderte, dieselbe so hoch man wolt außfüllen und anstadt der Retrenchements füglich gebrauchen. In deme ich aber durch allerley Risse die Form deroselben zu finden bemühet bin und bei itziger Figur des Walles, welche er durch die courtine, flancquen und face beкömmet, zu meinem scopo nicht wol gelangen kan, fället mir ein gantz anderer modus ein, den Vestunges Baw zu volführen, in welchem die Linien des Walles nicht wie jetzo die facen, flancquen vnd courtinen ungleiche sondern gantz einerley defension und stärcke haben, auch die vornehmsten Gassen also anzulegen, damit eine die andere flancquiren könne, gantz bequem und geschickt ist. Wodurch dann der Feind bey jedweder Gasse fast so viel als bei occupirung einer newen Vestung zu thuen findet und also, wan er schon den Wall occupiret, offt den zehenden Theil seiner Arbeit noch nicht überstanden hat. Welches der rechte modus scheinet zu seyn, dadurch man eine große Macht des Feindes durch wenig ruiniren kann. Ob ich nun zwar diese Manier an Tag zu geben bei dieser andern Edition vorerst in willens gehabt, bin ich doch, weil ich noch mit keinem Vornehmen Artifice deßwegen habe communiciren können, davon abgeschrecket. Deßhalben mir zum rahtsambsten gedeuchtet, dieses mein Vorhaben voritzo in gemein zu entdecken vnd die Liebhaber dieser Kunst zu bitten, daß sie Ihr bedencken mir hierinnen mittheilen wollen, welches ich mit höchstem Danck zu verschulden erböthig bin.“ — An diesen »Appendix« hat sich später eine auf Rimpler bezügliche Kontroverse geknüpft, von der noch zu reden sein wird. [§ 85]. Offenbar deutet Felden auf die ja schon von den beiden Dilichs empfohlene Einrichtung der Festung in Sternform hin, bei welcher die Ungleichheit der Verteidigungskraft der bastionierten Fronten fortfällt, und demnächst will er die Stadtquartiere zur Verteidigung einrichten. In beiden Richtungen ist ihm später Leibniz gefolgt. [§ 83].

Wohl anfangs der vierziger Jahre fertig gestellt, wurde die „Anleitung zur Niederländischen Fortification vnd darzu nothwendig vorhergehenden Wißenschafften“ (Tübingen 1654) [1], von welcher der Herausgeber Phil. Brunn in seiner Widmung an zwei Grafen von Ost-Frißland sagt, daß sie von dem trefflichen Mathe-

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 524.)

matico M. A. Linnemanno für vielen Jahren zu Leyden, Königsberg und anderswo zur Grundlage von Vorlesungen geschrieben worden sei.

Albrecht Linemann wurde 1603 zu Fischhausen in Preußen als Sohn eines Schusters geboren. Früh zeichnete er sich in den alten Sprachen aus, studierte zu Königsberg Theologie und Mathematik, und ging, namentlich um sich in letzterer Wissenschaft zu vervollkommnen, nach den Niederlanden, wo er auch Unterricht in der Fortifikation gab. Im J. 1634 übernahm er die mathematische Professur an der Universität Königsberg und gab eine große Reihe von Disputationen und Exercitationen heraus, u. A. einen Traktat: Manuductio ad fortificationem belgicam (s. l. e. a.), welcher vermutlich mit der von Brunn veröffentlichten „Anleitung" identisch ist. Linemann starb i. J. 1653 [1]).

Das kleine Werk zerfällt in 5 Bücher. Das 1. handelt von der Arithmetica decimalis, das 2. von der Geometria practica, das 3. von der Niederländischen Fortification, das 4. von der Irregulier Fortification, das 5. von der Aufbauung einer Festung. Alles ist knapp und kurz gehalten, wie es sich für die Unterlage zu Vorlesungen ziemt; eine selbständige Bedeutung hat die Arbeit aber nicht.

Aufmerksamkeit verdient auch das fortifikatorische Kapitel, sowie das von der Besatzung und der Abschnitt von der Berennung in Lavaters „Kriegsbüchlein" von 1644, dessen bereits [S. 960] gedacht wurde [2]).

Ein kleines, doch inhaltreiches und praktisches Taschenbuch veröffentlichte der Architekt Georg Andreas Böckler [XVIIb. § 6] zuerst und d. T. Architecturae schola [3]) (Frankfurt 1645), dann als Manuale Architecturae militaris (Frankfurt a. M. 1659 [4]) und 1689.)

Dies „Handbüchlein über die Vestungs-Bawkunst" ist in Quer-Duodez gedruckt, so daß es leicht in die Tasche gesteckt werden kann; aber es ist trotz dieser äußeren Anspruchslosigkeit den drei Landgrafen von Hessen gewidmet. Es zerfällt in zwei Teile, deren erster „die vornehmste Stücke, Regeln vnd Vortheilen," behandelt, „so bey der Fortifikation nothwendig zu wissen." Der zweite Teil, welcher noch eine Sonderwidmung an sechs Fortifikationsbaumeister aufweist, bespricht „nicht allein nohtwendige Observationes sondern auch wie in Praxi die Fundamenta der Vestungen anzulegen, dieselbige außzustecken, beneben Anordnung der nohtwendigen Werck, Mauern, Gräben, Pforten, Brücken, Contre-Battereyen, Stücken sampt einem Bericht den Visierstab zu machen." In diesem zweiten Teile ist den artilleristischen Dingen ein verhältnismäßig großer Raum

[1]) Vgl. Buck: Lebensbeschreibungen preuß. Mathematiker (Königsberg 1784.)

[2]) Den Abschnitt von der Berennung aus diesem Büchlein bringt Gilb. Anger in seiner Gesch der k. k. Armee II. (Wien 1886.)

[3]) Bücherei des Berliner Zeughauses. (A. 60.) [4]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 434.)

zugewiesen. Die ganze Arbeit ist auf den praktischen Handgebrauch berechnet und für diesen vortrefflich eingerichtet.

## § 122.

Rein mathematischen Charakters sind die Arbeiten eines Breslauer Gelehrten Nicolaus Goldmann. (1623—1665). Er veröffentlichte zuerst Elementorum Architecturae militaris lib. IV. (Leyden 1643[1]), Amsterdam 1668) in lateinischer Sprache und widmete sie dem Prinzen Friedrich, Erben von Norwegen. Zwei Jahre später eignete er dieselbe Arbeit, in französischer Übersetzung und durch synoptische Tafeln vermehrt u. d. T. La nouvelle Fortification de Nicolas Goldmann (Leiden 1645)[2]) dem Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien zu.

Das 1. Buch handelt vom Entwurf der Grundrisse (Dellineatio, Desseins). Es bespricht zuerst die kleinen Werke: Redouten, Sternwerke und Hornwerke (Forts à demis boulevards), dann die Tracierung wirklicher Festungen, regelmäßiger wie unregelmäßiger (auch ovaler), geht dann zur Besprechung der vollen Bastione über, welche »Plattes formes« genannt werden, und schließt mit einigen Bemerkungen über die Außenwerke.

Das 2. Buch ist der Ichnographie gewidmet, d. h. es handelt von den Profilen und den durch die Böschungen der Werke bedingten Grundlinien.

Das 3. Buch beschäftigt sich mit der Stereometrie und Sciagraphie, d. h. mit der kubischen Raumberechnung der Werke und ihrer perspektivischen Darstellung

Das 4. Buch endlich handelt von der praktischen Bauausführung (Mechanique) und vom Belagerungskriege (Offensive.)

Neue Gesichtspunkte werden nirgends aufgestellt; wohl aber bietet die Arbeit die sorgfältigste und eingehendste mathematische Begründung der fortifikatorischen Construktionen. Das erkennt auch Sturm an, bemerkt indes: „In der Fortifikation ist an solchem Spintisiren über den Proportionen gar nichts gelegen und die Zeit nur damit verdorben, daher ich in diesem Stück dem Auctori kein anders Lob als eines großen Fleißes beylegen kan.“

Später veröffentlichte Goldmann noch in lateinischer und deutscher Sprache einen Tractatus de usu proportionarii s. circuli proportionalis cum tabuli constructionum et usu lineae munitionum, vulgo fortificatoriae pro delineandis figuris regularibus et irregularibus necnon operis campestribus et externis. (Amsterdam 1656.)

---

1) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 25289.)

2) Im Besitz des Verfassers.

Den Elementa architecturae Goldmanns engst verwandt ist die „Architectura militaris oder Gründtliche Underweisung der heuttiges tages sowohl in Niederlandt als andern örttern gebräuchlichen Fortification oder Vestungsbau. Auß den besten Authoribus zusammengetragen vnd in ein vollkommen werck gebracht durch Andream Cellarium, der Mathematischen kunst Liebhabern." (Amsterdam 1645)[1]).

Der stattliche Foliant ist von einem ausführlichen Atlas begleitet. Der Text gliedert sich in 4 Bücher. Von diesen handelt das erste von den Regular-Werken, das zweite von dem Aufreißen und Abstecken der Werke sowie von zufälligen und Außenwerken. Im dritten Buche werden die Irregularwerke besprochen; das vierte handelt von der Praxi offensiva et defensiva. Nähert sich die Arbeit durch das Vorwalten des mathematischen Elementes und auch noch in manchen anderen Punkten auffallend derjenigen Goldmanns, so wird man doch auch nicht selten an Sardi [S. 1098] erinnert, namentlich durch die Art wie auf die Antike zurückgegriffen wird.

Sehr treffend urteilt der Prinz von Ligne über Goldmann und Cellarius (mit weniger Recht auch über Freitag): »Trop Mathematiciens! Ce sont des maîtres de Fortification à gagner un Louis pour 12 Leçons, mais point une Province, par la juste proportion géométrique. Ces gens là ne forment point d'Ingénieurs.«

## § 123.

Von dem Königsberger Gelehrten, welcher irrtümlich als Lehrer und Vorbild Freitags genannt wird [S. 1112], Christian Otter, erschien ein „Specimen problematum hercotectonio-geometricorum, quo, ut fortificationis modi universalis, ita sectionis rationalis linearum, vestigium exhibetur." (Amsterdam 1645.) Von demselben Autor hat später Fr. J. Buck noch Principia architecturae militaris abgedruckt[2]).

Otter war ein höchst ausgezeichneter Mathematiker und entstammte einer, anfangs des 16. Jhdt. geadelten nordgauischen Familie. Er wurde 1598 zu Ragnit in Ostpreußen geboren, hielt sich in seiner Jugend in Holland und Warschau auf, bereiste dann Frankreich, England und Italien und folgte endlich 1647 einem Rufe des Gr. Kurfürsten an die Universität von Königsberg. Vermutlich hat Otter den Entwurf zur damaligen Befestigung von Friedrichsburg gemacht.

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 412.) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 41.)

[2]) Buck: Lebensbeschreibungen Preußischer Mathematiker, insbes. Chr. Otters. (Königsberg und Leipzig 1764.) Die »Principia« bilden den Anhang dieser Schrift.

Nach zehnjähriger Tätigkeit als Professor der Mathematik in Königsberg vertauschte Otter seinen dortigen Lehrstuhl mit einem in Nimwegen, wo er i. J. 1660 starb. Über sein Verhältnis zu Freitag, das noch neuerdings in Potens „Handwörterbuch der Militärwissenschaften“ ganz unrichtig dargestellt wurde, äußert sich Otters Biograph wie folgt: „Bey einigen Schriftstellern findet man die erhebliche Nachricht, daß die holländische Art zu befestigen, welche der Grund aller neueren Fortifikations-Maximen ist, nicht eigentlich der Thorn'sche Gelehrte Adam Freytag sondern unser belobter Otter erfunden und demselben beygebracht hat ...[1]) Ich kann nicht umhin, mit der größten Wahrscheinlichkeit zu behaupten, daß unser Otter weder die holländische Manier zu fortifiziren ersonnen noch dieselbe dem Freytag beygebracht, folglich diesen ansehnlichen Vorzug keinesweges besessen hat ... Einmal war die Methode, Festungen nach holländischer Art zu bauen, lange vor den Zeiten Otters in und außerhalb Hollands bekannt ... ferner läßt sich nicht beweisen, daß Otter, auch wenn er Erfinder der holländischen Art zu fortifiziren wäre, dieselbe dem gedachten Freytag gelehret hätte. Ich ersehe zwar aus Otters Stammbuch, daß er auf seinen Reisen zweimal, nämlich 1629 zu Leyden und 1633 zu Paris sich zusammengefunden, auch vielleicht vertraute Freundschafft gehalten; allein ich nehme auch aus diesen eigenhändigen Einschrifften unseres Freytags ab, daß, da er unseren Otter Amicum, Fautorem ac Conterraneum Charissimum, imgleichen Clarissimum et Excellentissimum Virum, nirgends aber seinen Praeceptorem in der Fortifikation nennet (wie es doch andere Schüler im angeführten Buche gethan), Otter dem Freytag niemals einen zusammenhangenden Unterricht in dieser Wissenschafft ertheilet ... Hiegegen kann nun wohl die Einwendung gemachet werden, daß Otter diejenige Art zu fortifiziren, welche er in dem Specimen hercotectonico 1646 beschrieben, wie er selbst sagt, schon 12 Jahr voraus den größten Gelehrten seiner Zeit gewiesen ... und damals wohl auch Freytag gelegentlich entdeckt hat. Allein wenn man bedenket, daß Freytag seine Kriegsbaukunst bereits 1630 oder 1631 herausgegeben, folglich, wenn er dieselbe 1629 zu Leyden vom Otter erlernet hätte, er doch nicht vermögend gewesen, sie sogleich in Ordnung zu bringen, in einem mit vielen Rechnungen, Tabellen und Figuren angefüllten Folianten auszuführen und im darauf folgenden Jahre zum Druck zu befördern, wenn man weiter erweget, daß Otter selbsten niemals sich über die Freytagsche Fortification auffgehalten oder zu keiner Zeit sich gegen die gelehrte Welt beschweret hat ... und wenn man endlich betrachtet, daß Freytag bereits 1629 Magister gewesen und Ottern als einen damals zeitigen Studiosum zum Lehrer der Mathematik zu haben, sich nicht geschicket, so kann man mit großer Gewißheit den Schluß machen, daß unser Otter dem belobten Freytag seine Art zu befestigen, niemals ordentlich gewiesen ... Mir kommt wahrscheinlich vor, daß beide die holländische Manier in Holland erlernet und nur mit folgendem Unterscheid öffentlich beschrieben: nemlich jener hat der gelehrten Welt die holländische Fortifikationsregeln auf eine etwas weitläufige und schwer zu begreifende Art durch trigonometrische Rechnungen herauszubringen gezeiget, und dieser hat eben dasselbe auf eine kürzere

[1]) Vgl. Das „Gelehrte Preußen“ III. Quart 1725, Jöchers Gelehrten Lexikon S. 443 u. A.

und leichter zu fassende Weise ohne Rechnungen durch bloße mechanische Zeichnungen zu erfinden gewiesen."

Diese Auseinandersetzung ist nicht nur wegen der Urheberschaftsfrage an sich wichtig, sondern für die gesamten Zeitanschauungen über die Wissenschaft von der Befestigung so bezeichnend, daß mir die Aufnahme derselben an dieser Stelle um so mehr gerechtfertigt scheint, als Bucks Schrift zu den literarischen Seltenheiten gehört.[1])

Wie das Auftreten einer großen weltgeschichtlichen Persönlichkeit gleich der des großen Kurfürsten befruchtend auf die von ihm abhängigen Kreise wirkt, das werden sogleich noch einige andere Persönlichkeiten zeigen, welche aber nicht dem alten Ordenslande, sondern dem märkischen Kernlande des brandenburgischen States entsprangen.

## § 124.

Johannes Magiri D. Medici vnd Mathematici der Churf. Brandenburg. Residentz-Städte Berlin vnd Cölln, Compendium Fortificatorium . . . in welchem, wie man einen jedweden Ort künstlich vnd bestermaßen befestigen, belägern, Vnd wann er belägert Defendiren soll angewiesen wird. (Berlin 1646)[2]).

Der Verf. will hier einen Unterricht vom Festungsbau geben „wie derselbe nicht allein in Niederlandt sondern auch numehr fast in gantz Europa gebräuchlich ist," nnd widmet seine Arbeit dem Gr. Kurfürsten Friderico Wilhelmo Pacifero. Das Werckchen zerfällt in 5 Bücher und bringt einen durch nichts Besonderes ausgezeichneten Abriß der niederländischen Befestigungskunst von durchaus elementarem Charakter. Am interessantesten ist die Vorrede, weil sie das Lebensbild eines damaligen Fortifikationsgelehrten entrollt, aus welchem hervorgeht, daß die sonderbare Verbindung medizinischer und mathematischer, bzgl. fortifikatorischer Tätigkeit, wie sie bei Adam Freitag statthatte, zu jener Zeit mehrfach vorgekommen ist. Des Verfassers Vater war Professor in Frankfurt a. O., wo Johannes denn auch bei Herrn Ursino die Arithmetica, Geometria und Cosmographia betrieb — um sich zum Studium der Medizin vorzubereiten. Er erlebte die Befestigung Frankfurts durch die Kaiserlichen, und später, als er Schüler des Gymnasiums zu Thorn war, die Neubefestigung auch dieser Stadt. Das erweckte in ihm ein leidenschaftliches Interesse für Fortifikation, welche er zu Wittenberg neben der Medizin und nachher besonders bei dem Ober-Wachtmeister Cunitz zu Cüstrin studierte. In der Folge las er zu Frankfurt a. O. ein Kollegium über Mathematik und Festungsbau, ging dann aber, um seine medizinischen Kenntnisse zu steigern, auf die Universität Leyden. Indes weil „gerade damalen die Belägerung Breda fürging, hab ich auch solcher eine weile beywohnen wollen, alß

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (A. t. 4920.) [2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 452.)

der nicht content war, gemahlete Batterien, Gallerien, Minen, Contraminen vnd Retrenchemente gesehen zu haben." Später las er wieder zu Leyden Collegia mathematica, und erwarb so die Mittel, um einige Jahre in Amsterdam, im Hag, in England und Frankreich der Medizin obzuliegen. Im J. 1640 kehrte er in die Heimat zurück und las an der Universität Frankfurt über Anatomie, Mathematik und Fortifikation. Damit hat er denn auch zu Berlin fortgefahren und sich endlich entschlossen „dieses Compendium der Fortifikation herauszugeben. Dasselbe erkläre ich in meinem Collegio (welches jährlich im Januario und Junio angehet vnd im Majo vnd Octobri sich endet), weise meinen Auditoribus seine Handgriffe vnd lasse sie alles, was auffs Feldt gehöret (alß da ist Absteeken, Grundlegen, Distantzen wie Höhen messen u. s. w.) auff demselben machen, communicire jhnen daneben allerhand seine manuscripta der fürtreffichen Mathematicorum D. Freytagii, D. Origani (?) vnd weise jhnen den Gebrauch H. Chedecants (?), Herrn Otters [§ 123] vnd meines Instrumentlins; da auff diesen in wenig Linien und Zahlen, auf jenem aber in 24 Puncten die gantze Fortification enthalten ist... welches ich dann anjetzo noch an mich halte, weil sich etliche finden, die ob sie gleich niemals eine Niederländische Vestung gesehen haben, sich doch rühmen dürffen, sie wissen es besser als die Niederländer; ist es also ohne Noth, daß man jhnen die Niederländischen Sachen durch den Druck communicire. Doch hinterhalte ich herkegen meinen Auditoribus nichts". — Magiris Schrift ist wohl das erste fortifikatorische Werk, welches zu Berlin erschien. Dem Handexemplar des Gr. Kurfürsten [1]) ist ein Verzeichnis der medizinischen Kollegien des Autors beigebunden.

## § 125.

Ein anderer Untertan des großen Kurfürsten, Matthias Doegen, veröffentlichte einen stattlichen Folianten: „Heutiges tages Übliche Krieges Baukunst mit vielen auserläsenen sowohl alten als neuen geschichtlich bewährt und mit den vornämsten Festungen der Christenheit lehr-bilds-weise ausgezieret." Daran reiht sich, anhangsweise oder als selbständiges Werk (doch nicht mit eigenen Seitenzahlen) die „Streitbaukunst durch Matthias Dögen von Dramburg Oder der Kriegskunst heutiges Tages gebräuchlicher Sturm- und Währbau." (Amsterdam 1648) [2]).

Das Werk erschien fast zugleich deutsch, französisch in der Übersetzung von Elin Poirier als Architecture militaire moderne (spät. Aufl. 1658) und lateinisch als Architecturae militaris modernae Theoria et Praxis (Amsterd. 1647, 1656 und Leiden 1670.)

Dögen, der um 1605 in Märkisch Dramburg geboren wurde, scheint jung nach Holland gekommen zu sein und längere Zeit noch unter Moriz, dann unter

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 452.) [2]) Ebd. (H. y. 472.) Auch im Besitze des Verfassers.

Friedrich Heinrich von Oranien gefochten zu haben; er drückt in seinem Werke beiden oftmals seine Verehrung in Worten aus, welche auf nähere Bekanntschaft schließen läßt. Seine kriegerische Tätigkeit betont er wiederholt. Im Gegensatz zu den „Nasewitzigen, die hinter dem Ofen faullenzende" auf dem Papier Festungen bauen, spricht er von „uns, die wir unter offenen Fahnen mit Lebensgefahr Krieg führen". Frühzeitig wurde er dem Gr. Kurfürsten persönlich bekannt, zu einer Zeit da dieser noch „Kurherr" (Prinz) war und sich zu Cleve aufhielt, also 1634—1636. Damals hat Dögen bereits dem jungen Herrn „die ersten Abrisse seines unterhabenden Festungsbaues" (d. h. des Lehrbuchs) gewidmet." Er muß also an diesem Werke mehr als ein Jahrzent gearbeitet haben, vielfach durch Amtsgeschäfte abgezogen, die, wie er klagt, „ihm sehr auf dem Halse liegen". Denn „während ich dies schreibe schanzt ganz London gegen seinen König" (1643). Auch zur Zeit der ersten Vermählung des Kurfürsten (1646) arbeitete er an seinem Werke, wie eine Angabe gegen Schluß desselben zeigt. Wohl damals schon war Dögen diplomatisch tätig: von 1648—1655 fungierte er als brandenburgischer Resident in den Niederlanden; 1655 erhielt er eine Anstellung als See-Kriegs-Kommissarius bei der Admiralität der Generalstaten. Offenbar war Dögen ein bedeutender Mann, und das spricht sich auch in seinem Werke aus, obgleich dies keinesweges den Anspruch erhebt, etwas noch nie Dagewesenes vorzutragen sondern nur den, die übliche niederländische Manier lehrreich und kritisch vorzutragen.

Dögens „Kriegsbaukunst" handelt in 2 Büchern „von heutiges tages gebräuchlicher Befästigung der geschickten und der ungeschickten Gestaltnussen", d. h. von der Befestigung regelmäßiger und unregelmäßiger Vielecke. Seine „Streitbaukunst" redet im 1. Buche von der „Bestürmung der Fästungen", im 2. vom „beschirmenden Streit- und Feldbau."

Die Darstellung Dögens ist klar und übersichtlich; nur zuweilen wird sie durch ihre etwas übertriebene Deutschtümelei belastet, welche ihn beispielsweise statt Natur „große Zeugemutter" sagen läßt und dgl. m. Er folgt durchaus den Regeln der niederländischen Bauweise. Die äußere Polygonseite nimmt er zu 60—80 Ruten an, die Defenslinie zu 60. Seine Flanke steht senkrecht zur Kurtine und mißt beim Viereck 6, beim Fünfeck 7, doch nie mehr als 12 Ruten. Der Bastionswinkel hat 60—90°, der Schulterwinkel des Bastions mindestens 150°. Als Nebenflanke wirkt je ein Drittel der Kurtine. Gebogene oder sägeförmig geführte Facen verwirft Dögen ebenso wie gebrochene Kurtinen; seine Flanke hat zwei Stockwerke, deren oberes tief in die Kurtine einschneidet. Er läßt nur Erdwälle zu; die Bekleidung „mit gebrannten oder selbstgewachsenen Steinen ist wegen der großen Kosten und Ungeschicklichkeit billig zu verwerfen." Ebenso ist Verf. ein Gegner der „Mordgruben" (Hohlbauten) und der hohen Reliefs, welche der Wirksamkeit der Flanken schadeten. Das beweise die Belagerung von Breda, wo man mehrfach genötigt gewesen, die Eskarpe abzukämmen, um den nahe herangekommenen Angreifer vom Wall aus sehen zu können. Da-

gegen verlangt Dögen hohe Tore zur Anbringung der Fallgatter. Sein Hauptwall hat, einschl. der Brustwehr 1½—2°, der Unterwall wenig mehr als ½° Erhebung über den Bauhorizont. Dem Graben gibt er 80 Fuß Breite und zieht mit Entschiedenheit den trockenen vor. Er warnt vor der bei den Niederländern beliebten Häufung der Außenwerke. Man möge sich mit den Ravelinen begnügen, höchstens an passender Stelle ein Hornwerk errichten, dem aber dann eine offensive Aufgabe zufalle.

Eine Fülle von Kupferstichen erläutert den Text und wird durch einen zwischengebundenen Festungsatlas ergänzt, welcher folgende Plätze darstellt: Ehrenbreitstein, Küstrin, Stralsund, Amsterdam, Coevorden, Nova Palma, Breda, Mastricht, Schenkenschanz, Udenheim (Philipsburg), Rhees, Jülich, Frankenthal, Winschoten, Zutphen, Bommel, Deventer, Crevecoeur, Lierort, Zwoll, Retrenchement von Maßbroeck (best. Linie von Zwolle bis zur Yssel), Goes, Manheim, Orange, Havre de Grace, St. Malo, Antwerpen, Hamburg, Groeningen, Genf, Gertruidenburg, Vlissingen, Herzogenbusch, Wolfenbüttel, Spandau, Yssendijk, Grave. Bergen op Zom, Ostende, Gent.

Das 1. Buch des „Streitbaus" zeichnet sich durch gute Darstellungen der inneren Anordnung von Feldlägern aus.

Dögen sagt, er wolle es nicht wie viele machen, die „faule stinckende, unbegehrte Waare" liefern, indem sie, nur um Bücher zu schreiben, verschweigen, was andere vor ihnen geleistet. Das tut er nicht; unbefangen und sicher beurteilt er die Vorteile und Mängel der verschiedenen Methoden und erläutert sie durch eine Menge von Beispielen aus der Geschichte wie aus eigener Erfahrung, die z. T. noch heute lehrreich sind. Ungleich den meisten seiner Zeitgenossen, ist er sich wohl bewußt, daß es eine alleinseligmachende, absolut beste Befestigungsmethode gar nicht gebe, sondern daß die Kunst des Ingenieurs darin bestehe, den Winken zu folgen, welche die Örtlichkeit ihm gebe. „Die meiste Stärke besteht darin, wenn Städte durch die Zeugemutter und durch die Kunst befestigt sind .... Die Kunst mag der Erfahrung weichen, allweil sie von wegen dieser, nicht aber diese um jener Willen erfunden worden ... Die Kunstgeboten sollen sich nach der Zeugart richten, nicht umgekehrt; die Wissenschaft soll nicht zum Aberglauben werden." Dieser Auffassung entspricht es, daß Dögen eindringlich vor dem Streben nach geometrischer „Schönheit" warnt. „Die ungeschickte (irreguläre) Befestigung ist der Kriegskunst edelster Teil." Gleichheit der Polygonalseiten oder Bastionsfronten untereinander sei durchaus nichts an und für sich Erstrebenswertes. Habe man die Wahl, so erbaue man lieber drei kleine als zwei große Bollwerke.

Dögen mahnt an vielen Stellen seines Werkes zur Anlage von Festungen, in denen er eine der besten Garantien des Friedens sah. Doch sei es mißlich, während des Krieges zu bauen, wie sich 1529 zu Wien erwiesen habe; im Frieden solle man für Festungen sorgen wie vor der Krankheit für Arzenei. Äußerungen solcher Art stimmen zu der Überlieferung, daß Dögen, welcher 1672 zu Berlin starb, an der vom Gr. Kurfürsten unternommenen und

vom Feldmarschall von Sparr in den Hauptzügen entworfenen Befestigung von Berlin Anteil gehabt habe.

Küster sagt, auf Humbert gestützt, „daß Matth. Dögen, ein großer Mathematicus und Churf. Brandb. Resident in Holland, die Stadt nach seinen Lehrsätzen befestigt habe“, eine Angabe, welche Nicolai dahin beschränkt, daß „die Haupteinrichtung nach dem System des Matth. Dögen war, der ein Werk von der Befestigungskunst geschrieben hat.“ Dies scheint denn auch im wesentlichen zuzutreffen, wenngleich Berlin einen nassen Graben empfing, was bei den Bodenverhältnissen kaum zu vermeiden war. Die Bauleitung hatte aber nicht Dögen sondern Memhard.[1]) Die Oberaufsicht führte der Kommandant, General von Uffeln.[2])

## § 126.

**Ragnetanus**: Specimen Problematum Hercotectonico-geometricorum quo ut Fortificationis (vulgo ita dictae) Modi universalis ita Sectionis Rationalis linearum Vestigium exhibetur. (Amsterdam 1646.)

Himsley: Florilegium fortificatorium tripartitum oder gründliche Anweisung zur Kriegsbaukunst. 3 Bände. (Reval 1647.)

Cunradi Dieterichs »Discursus de Munitionibus sive Propugnaculis. Von Festungen“ erschien seltsamerweise als Anhang zu Lippolds Arbor consanguinitatis et affinitatis, mit dem er nicht das Geringste zu tun hat, da er keineswegs etwa in einer Darlegung der juristischen Beziehungen des Festungswesens besteht, sondern in einer wirklichen Fortifikationslehre. Ort und Zeit der Herausgabe sind nicht angegeben; doch scheint die Arbeit hessischen Ursprungs zu sein und in die Mitte des 17. Jhdts. zu gehören[3]).

Der übersichtliche Traktat ist lateinisch geschrieben und verrät eine nicht unbedeutende Literaturkenntnis. Er zerfällt in die Praefatio und 5. Kapitel: 1. Munitionis definitionem exhibit. 2. De extructione munitionum. 3. Ubi et quomodo extruendae sint munitiones. 4. De munitionis constructione. 5. De forma sive fortificationis modo. Den Beschluß machen erläuternde Quaesitiones.

## § 127.

General von Zastrow führt in seiner „Geschichte der beständigen Befestigung“ auf: „Der ältere Landsberg 1648. — Seine Bastione

[1]) Vgl. F. Holtze: Geschichte der Befestigung von Berlin. (Schriften des Vereins für die Geschichte Berlins. X. (Berlin 1874.) [2]) v. Bonin: Gesch. des Ingenieurcorps. (B. 1877.)

[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin Sammelband. (F. i. 136.)

zeichnen sich durch sehr lange Flanken aus, während der Hauptwall durch einen vollständigen Mantel von Tenaillen gedeckt wird. Er stellt ferner eine innere Verteidigung her, indem in und vor die Bastionskehlen fünfeckige Donjons und viereckige gemauerte Redouten gelegt werden. Vieles aus dieser Befestigung wurde vom jüngeren berühmten Landsberg. [XVIIIa.] benutzt."

Wer ist nun dieser „ältere" Landsberg?

Der „berühmte" Landsberg erwähnt ihn nicht. Sturm nennt in seiner Architectura militaris hypothet. eclect. (Nürnberg 1719) den Namen Landsberg merkwürdigerweise überhaupt nicht. Mandar berücksichtigt in seinem Werke De larchitecture des forteresses (Paris 1801) nur den berühmten, den holländisch-sächsischen Landsberg. Vermutlich war Zastrows Gewährsmann Wenzell; denn dieser sagt in seinen „Gedanken über die fortifikatorischen Vorschläge, Systeme u. s. w. (v. J. 1823): „Über Landsbergs erstes System sind die Angaben in allen neueren Werken unvollständig, und leider ist es Referenten bisher nicht gelungen, eine Originalausgabe von demselben aufzufinden." Trotzdem charakterisiert der Referent nun jene erste Manier (mit kurzen Facen und langen Flanken) und datiert sie von 1648, sagt aber nicht, aus welcher mittelbaren Quelle er seine Angaben geschöpft habe. Wenzell bemerkt hierzu, daß derjenige Landsberg, welcher noch 1736 mit dem Herzoge von Württemberg in Briefwechsel gestanden habe, wohl schwerlich derselbe sein könne, der bereits 1648 eine Befestigungsmanier herausgegeben habe und daß „die Systeme, die von 1737 (muß heißen 1712) bis 1758 im Publikum erschienen, wohl von einem ganz anderen Landsberg" herrühren möchten als der Entwurf von 1648. „Die Zeit und spätere Nachforschungen müssen hierüber noch nähere Auskunft geben." [1]) Diese Auskunft ist bisher nicht erfolgt; denn Zastrow's völlig in der Luft schwebende Behauptung kann natürlich nicht als eine solche gelten. Unter diesen Umständen bin ich geneigt, den „älteren Landsberg" überhaupt für ein Gebilde der Einbildungskraft zu halten und ihm die Existenz abzusprechen, bis mir die „Originalausgabe", die ja schon Wenzel vergeblich suchte, vorgelegt wird.

Ich habe keine Spur von ihm gefunden.

## § 128.

Es ist noch zweier französischer Werke aus diesem Zeitraum zu gedenken. Antoine de Ville widmete dem Cardinal de Richelieu seine letzte Schrift unter dem Titel De la Charge des Gouverneurs de Place (Paris 1640) [2]), und diese Arbeit ward von dem Zürcherischen Kriegsobersten Joh. Jacob Werdmüller verdeutscht als „Der Kommandanten-Spiegel, oder gründtlicher

---

[1]) Mitteilung des Generalmajors Schröder an den Verfasser.

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 270.)

Unterrichtung wie ein Commandant seinen Platz fortificiren, verbessern und in gutem Stand erhalten solle." (Frankfurt a. M. 1685)[1].

Kurz und gut kennzeichnet der Prinz von Ligne die Arbeit de Villes' mit folgenden Worten: »Elle est rempli de mérite. Je n'ai jamais vu penser à tout comme lui. Si l'on venoit m'attaquer dans Mons, ou s'il y a apparense de Guerre, je lirois sans cesse Mr. de Ville.« Immerhin ist de Villes Arbeit nicht der erste Versuch dieser Art, und ein aufmerksamer Vergleich führt zu der Überzeugung, daß das Buch de la Charge du Gouverneur offenbar nach dem Muster von des Linzer Oberhauptmann Fuchs [S. 1103] gearbeitet ist. Dies scheint aber selbst dem Verdeutscher de Villes' entgangen zu sein.

Werdmüller widmet seine Übertragung dem Rate von Zürich. Während de Villes Werk nur in Einem Teile von 50 Kapiteln besteht, hat Werdmüller diese in zwei Teile geschieden u. zw. so, daß 32 auf den ersten, 18 auf den zweiten Teil fallen. Er hat sich auch nicht mit der bloßen Verdeutschung begnügt, sondern sehr wertvolle Anmerkungen hinzugefügt; denn Werdmüller, dem wir noch öfter begegnen werden, war ein ausgezeichneter Soldat und einer der tüchtigsten Ingenieure des ausgehenden 17. Jhdts. Den besten Begriff des reichen Inhalts dürfte wohl eine Übersicht der 50 Kapitel geben.

1. Von Erwählung und Beschaffenheit des Kommandanten. 2. Von seinem Amt und dem, was er wissen soll. 3. Was er beim Dienstantritt zu tun hat. 4. Von der Polizei, die er anordnen soll. 5. Wie er seine Besatzung unterrichten und anführen soll. 6. Wie er seine Offizier und Soldaten kennen lernen soll. 7. Wie viel Soldaten nötig, einen Platz zu besetzen. 8. Was für Waffen man braucht. 9. Wie diese zu verwahren und zu unterhalten. 10. Welche Munition man braucht. 11. Was an Speis und Trank erfordert wird. 12. Wie die Mängel des Platzes zu erkennen. 13. Was ein Kommandant von der Fortifikation verstehen müsse, um den Mängeln abzuhelfen. 14. Worin eigentlich die Kunst der Fortifikation bestehe. („Viel Köpf, viel Sinn".) 15. Von der Konstruktion der Defenslinien und der Fortifikation. 16. Von den Kehlen und Halbkehlen. 17. Von den Flanquen oder Streichen. 18. Von dem bestricheuen Winkel der Bollwerke und von den Gesichtlinien. 19. Von den übrigen innerlichen Teilen einer Festung. 20. Von den Sachen außerhalb des Walles. 21. Von den Außenwerken. 22. Von der Irregular-Fortifikation. 23. Wie ein Irregular-Platz mit Außenwerken zu fortifizieren. 24. Wie den Mängeln einer Festung abzuhelfen. 25. Daß ein Kommandant, je nachdem seine Leute sind, sich verschieden zu verhalten hat. 26. Wie er sich gegen Soldaten verschiedener Nation zu verhalten hat. (Nichts weniger als schmeichelhaft für die damals in Frankreich dienenden deutschen Kriegsknechte.) 27. Wie man sich gegen Überläufer verhalten

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 20280.)

soll. 28. Von der Besoldung der Soldaten. 29. Wie der Kommandant sich gegen die Bürger verhalten soll. 30. Von der Nachtwacht. 31. Von Schildwachen und Ronden. 32. Vom Auf- und Abziehen der Wache und von der Torhut. — Es sind das 293 Seiten Text, zu denen Werdmüller 208 Seiten Anmerkungen gibt, so daß er neben das Werk de Villes eigentlich ein zweites stellt, welches zu nicht geringem Teile polemischer Natur ist. — Der 2. Teil des Buches faßt nun die Zeit der eigentlichen Action ins Auge 1. Wie einem Aufstande vorzubeugen ist. 2 Wie der Verräterei und Verschwörung zu begegnen. 3. Vom Alarm. 4. Wie man sich gegen Leitersteigung zu verwahren hat. 5. Von Petarden. 6. Mittel gegen Überfall. 7. Wie man sich gegen das Aushungern verhalten soll. 8. Wie sich gegen eine gewaltsame Belagerung zur Wehr zu stellen. 9. Von den Contre-batteriees (nämlich der Festung). 10. Von Ausfällen. 11. Von Kontre-Minen. 12. Wie die Außenwerke zu verteidigen. 13. Von dem Secours. 14. Von der Gegenwehr gegen den Durchbruch durch die Kontreskarpen wie gegen die Galerien und den Grabenübergang. 15. Von den Retrenchementen. 16. Wie man die Stürm aushalten und die Retrenchement defendiren soll. 17. Von Kapitulation und Übergab. 18. Vom Parteigehen. (Kleiner Krieg.) — Den 272 Seiten dieses 2. Teiles stellt Werdmüller 287 seiner Anmerkungen zur Seite, und so ergibt sich ein Gesamtwerk, welches in großer Vollständigkeit und methodischer Folge alle Momente der Verwaltung und Verteidigung eines festen Platzes gründlich beleuchtet. Es ist die Summe der Erfahrungen auf diesem Gebiete vor dem epochemachenden Eingreifen Vaubans, dessen Thätigkeit auch auf die Anschauungen Werdmüllers noch kaum Einfluß ausgeübt zu haben scheint. Klugheit und Klarheit kennzeichnet die ganze Arbeit. In nuce enthält sie auch de Villes Anschauung vom Festungs-Bau und Werdmüllers Beurteilung derselben. Dieser bemerkt da einmal im allgemeinen, daß de Ville es unternommen, in seiner Fortifikation den „Mittelweg“ zu finden, daß ihm dies aber nicht gelungen sei. „Um seine Fortifikation zu verbessern, müste man die zwey fürnehmsten Stück darvon wegthun: nemlich die exactè Behaltung des Winkels von 90 Grad, den Streich-Platz auf den Cortinen und dann auch die ungütliche Außtheylung seiner Flanquen. Und dieses hieß nicht seine Fortifikation verbessern, sondern selbige übern Hauffen werffen und umkehren. Wollen deswegen selbige lieber bleiben lassen wie sie ist... Im Übrigen aber kan ich diejenigen, so der Fortification halber einen wohl fundamentierten Bericht verlangen, an niemand besser addressiren als an den Grafen von Pagan. Bey welchem, wann man gleich nicht alles Gute, doch gleichwohl auch nicht viel Böses antreffen wird. Herrn Specklins Buch ist sehr rar; wer selbiges hat, der kan sich rühmen, daß er einen Schatz habe. Es kan aber auch nur von denen mit Nutzen gebraucht werden, die in Theoria und Praxi schon ziemlich weit gekommen sind... Dieser Author hält ebensoviel auff den Winkel von 90° und dem Streichplatz auff der Cortinen als unser Chevalier de Ville; allein er hat gewust, sich derselbigen besser zu bedienen. Das ist auch die Ursach, daß ich in früheren Anmerkungen gesagt habe, daß diese zwey Stück an sich selbsten so bös nicht seyen, wann man nur in ander Weg selbigen besser zugesehen hätte.“

Solche warme Anerkennung Speckles fast ein Jahrhundert nach dem Erscheinen seines Werkes ist sehr bemerkenswert und hat vielleicht mit dazu Veranlassung gegeben, daß die „Architectura von Vestungen“ zu Anfang des 18. Jhdts. (1712) neu herausgegeben wurde. — Wir haben uns aber jetzt zu dem andern von Werdmüller gepriesenen Fortificator zu wenden, zu dem Grafen von Pagan.

## § 129.

### La Fortification du comte de **Pagan.** (Paris 1645 [1]), 1669 [2]).

Blaise François, Comte de Pagan, entstammte einer um die Mitte des 16. Jhdts. in Frankreich naturalisierten neapolitanischen Familie und wurde 1604 zu Avignon geboren. Zwölfjährig schon trat er in Kriegsdienst und wohnte 1620 der Belagerung von Caen, 1621 denen von Saint-Jean d'Angeli, Clèrac und Montauban bei, wobei er das linke Auge verlor. Beim Alpenübergange leuchtete er durch kühnen Mut hervor, und 1633 entwarf er die Circumvallationslinien der Belagerung von Namur. Pagan hatte eine große Laufbahn vor sich; Louis XIII. bezeichnete ihn als **un des plus honnêtes, des mieux faits, des plus adroits et des plus vaillants hommes de son royaume«** ... da traf ihn das Unglück, mit 38 Jahren zu erblinden. Er wendete sich nun ganz den mathematischen Wissenschaften zu u. zw. zunächst der Befestigungskunst.

La Fortification du comte de Pagan ist dem Chef seines Hauses, dem Herzoge Hugo von Terranova, gewidmet und wurde zweimal verdeutscht, zuerst als „Festungs-Bau des Graffen von Pagan in Teutscher Sprache vorgestellet durch Martin Leuschnern.“ (Leipzig und Jena 1677, Frankfurt und Leipzig 1684 [3]) und 1725 [4]), dann als „Des Grafen von Pagan Neuer Vestungs-Bau. Übersetzt von Werdmüller. (Frankfurt a. M. 1684 [5]).

In der Vorrede (Leuschners Verdeutschung) sagt Pagan: „Es haben die hochwichtigen Verrichtungen des Kgl. Hofes, die vielen nothwendigen Reisen der Armeen, die anmuhtigen Ergötzligkeiten zu Paris nebst den gelehrten Unterredungen in denen vortrefflichsten Wissenschaften mir noch niemalen zugelassen, dieses Werck von den Befestigungen also zu verfertigen, daß ich von denselben alle meine Gedanken vollkömmlich mittheilen können. Anitzo aber entschlage ich mich diesen Verhinderniſſen .. und weigere mich nicht mehr, diese Geburten meines Verstandes den zweiffelhafften Fällen eines offentlichen Urtheiles zu vertrauen ... Wenn die Wissenschafft der Befestigungen einzig und allein in der Geometrie bestünde, so

[1]) Bibl. d. Gr. Generalstabs. Berlin. [2]) Bibl. der Gen.-Insp. des Ingen.-Corps. Berlin.

[3]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 76.)

[4]) Bibl. der Art.- u. Ingen.-Schule. Charlottenburg (C. 2026)

[5]) Kgl. Kriegsakademie-Bibl. zu Berlin. (D. 5695 u 5696.) Werdmüllers Übertragung wurde von Looten ins Niederdeutsche übersetzt. (Hag 1738, Dortrecht 1745.)

wären ihre Regeln schon vollkömmlich erwiesen worden; weil sie aber zum Objecto hat die Materie und zum Hauptgrund die Erfahrenheit, so rühren ihre wichtigsten Regeln sonst nirgends her als von der Muthmaßung." Zu einer solchen Mutmaßung war nun Pagan allerdings vollauf berechtigt; denn er hatte mehr als 20 Belagerungen beigewohnt, und was er in den 17 Kapiteln seines sehr kurz gefaßten kleinen Werkes bietet, ist eine wirkliche Verbesserung der damaligen französischen Befestigungskunst.

Pagan hat sich an Speckle gebildet. Er selbst spricht es in seinem 4. Kapitel aus, daß er die Hauptsache seiner Manier: die Stellung der Flanke senkrecht zur Defenslinie und die Anlage der Stockwerksflanke in 3 Etagen dem deutschen Meister entlehnt habe. Im Gegensatze zu de Ville rechnet er auch für die Nahverteidigung, auf welche er den höchsten Wert legt, mehr auf das Feuer der Artillerie als auf das der Gewehre, und in Folge dessen steht er nicht an, eine äußere Polygonlinie von 200 Toisen (390 m) für Groß-Royal zuzugeben. Seine dreifache Flanke schneidet in die Kurtine ein und vermag somit 12, ja 15 Kanonen aufzunehmen, und da die Breite von Pagans Graben nur 16 Toisen ist, so war keine Kontrebatterie im Stande, der Flanke eine gleich große Anzahl von Geschützen entgegenzustellen. Die hohen Flanken bilden Teile eines inneren Bastions, d. h. eines von vornherein fertiggestellten Abschnittes im Bastion, eine an und für sich vortreffliche Anlage, deren Facen jedoch der notwendigen Seitenbestreichung entbehren. — Dem Hauptwall vorgelegt ist ein Halbmond und rechts und links desselben eine nicht mehr mit dem Walle zusammenhangende breite Braie. In dem einen von Pagans zwei Grundrissen ist diese Braie (welche der Verfasser als „die große Contre-Scarpe" bezeichnet) 15 Toisen breit und berührt den Halbmond (Ravelin) nicht; in dem anderen Grundrisse ist ihre Breite auf 25 Toisen angewachsen; sie ist mit dem flachstumpfwinklig gestalteten Halbmonde zu einer vorgeschobenen zweiten Enceinte verschmolzen und wie der Hauptwall mit dreifachen Stockwerksflanken versehen. Hier ist ihr auch ein Ravelin vorgelegt. Pagan verfolgt mit dieser bemerkenswerten Einrichtung einen Doppelzweck: er will ein vom Hauptwalle völlig beherrschtes erstes Schlachtfeld schaffen; d. h. er will eine **bataille du siége au dehors** liefern, und zweitens will er Raum zur Aufnahme der Landbevölkerung gewinnen, von der er voraussetzt, daß sie sich im Augenblicke der Belagerung in den festen Platz zurückziehen werde. Er gehört also nicht zur Schule derer, welche nach dem Vorbilde François' de Guise, des ruhmvollen Verteidigers von Metz gegen Karl V., die Einwohnerschaft austreiben, sondern er belastet sich sogar noch mit dem Landvolk. Man begreift Pagans Auffassung einigermaßen, wenn man sich der überaus schlechten Wegeverbindungen seiner Zeit erinnert; zu teilen wird man sie nicht vermögen.

Obgleich Pagan seine Verteidigung auch für den Nahkampf ganz wesentlich auf die Artillerie stellt, verlangt er doch nur einen kleinen Park wenn man moderne Verhältnisse damit vergleicht. Er rechnet für die Armierung von zwei Flanken 30 Vierundzwanzigpfünder und 10 kleinere Kanonen für die Bastione, i. g. 40 Geschütze, wie groß auch der Platz sei; denn es handle sich doch immer nur um eine Angriffsfront. Gegen Errard de Bar le Duc ist Pagans Forde-

rung freilich hoch; denn dieser begnügte sich für jedes Bastion mit 200 M. und einem Geschütz, und de Ville ging nicht viel über diese Forderung hinaus.

Pagans Hauptverdienst besteht darin, daß er im Anschluß an Speckle die bastionierte Front als individuelle Einheit begriff und deutlich erkannte, daß eben die Bastione und nur diese die Angriffspunkte wären. Darum sollen diese auch so groß als möglich sein, ohne Rücksicht auf die Rechtwinkligkeit der Pünte (die übrigens doch auch Pagan als das „Normale“ vorschwebt.) Das Profil Pagans kennzeichnen noch immer hohe Mauern, die bis zur Brustwehr reichen; er strebt aber wenigstens danach, sie zu decken. Sein bedeckter Weg, welcher jenseits der zweiten, der „kleinen“ Kontreskarpe liegt, hat keine Traversen. Von den Außenwerken in Gestalt von Horn- und Kronwerken ist Pagan kein Freund; hier zieht er Anlagen in Tenaillen, Sternwerke, vor.

Es ist nicht zu verkennen, daß nächst Speckle niemand den Begriff des reinen Bastionärtracés klarer erfaßt hat als Pagan, und das sahen bereits seine Zeitgenossen wie die ihnen folgende Generation mehr oder minder deutlich ein. In Sturms fortifikationsgeschichtlichen Dialogen bemerkt die „junge Standesperson“ nach empfangener Belehrung: „Es ist kein Wunder, daß sich andere Ingenieurs in Pagans Manier so sehr verliebt haben; denn sie ist wirklich mit großem Verstande ausgedacht.“ — Auch Behr [XVIIb § 88] führt unter den Verbesserern des bisher Gültigen, d. h. der von Freitag formulierten altniederländischen Befestigungskunst, in erster Reihe den Grafen von Pagan an, u. zw. ausdrücklich in Bezug auf das Tracé, während er von dessen Aufbau, namentlich wegen des kostspieligen Mauerwerks, wenig hält. Hinsichtlich des Grundrisses seiner vielgerühmten „ersten Manier“ steht Vauban durchaus auf den Schultern Pagans, und so mag man, mit einiger Einschränkung das Wort des Prinzen von Ligne gelten lassen: »Le comte de Pagan est à Vauban et à Coehorn (?) ce que Descartes a été à Newton et à Leibnitz.« Im Grunde genommen steht nämlich Pagan als Befestigungskünstler nicht unter sondern über Marschall Vauban!

## § 130.

### Schlußbemerkung.

Wie von der Taktik der Niederländer, so gilt es im allgemeinen auch von ihrer Befestigungsweise, daß sie am meisten Anklang bei den protestantischen Mächten fand, z. T. auch wohl, weil die Bodenbeschaffenheit ihrer Gebiete, die Ebene Norddeutschlands und Däne-

marks, jener Bauweise entgegenkam. — Hinsichtlich der Angriffsart herrscht durchaus die förmliche Belagerung vor. Bei der Verteidigung legt man den Hauptnachdruck auf das letzte Stadium, in welchem der bis dahin umfassende Angreifer selbst umfaßt wird. — Die berühmteste Belagerung der Zeit war die von Ostende (1601), das den Spaniern 42 Monate lang Widerstand leistete, allerdings aber auch seeseits nicht eingeschlossen war. Die Belagerung von Montauban (1621) hoben die Katholiken nach einem Vierteljahr voller vergeblicher Anstrengungen auf. Arbeiten, welche diejenigen des Cäsar und des Pompejus bei Dyrrhachium weit übertreffen, waren die 52000 Schritt langen Verschanzungen, mit denen Nassau die Circonvallation des Spinola umschloß, als dieser 1624 vor Breda lag. Rühmlich erscheint die Verteidigung der Schenkenschanz gegen die Holländer (1635), und die Belagerung von Hesdin (1639) ist ein schönes Beispiel für die Überlegenheit des Angriffs beim Fernkampf, der Verteidigung beim Nahkampf. Nach 13 Tagen hatte sich der Belagerer im gedeckten Wege eingerichtet; aber nun hielt ihn der Widerstand des Gegners länger als ein Monat zwischen Kontreeskarpe und Breche fest.

---

Sechstes Buch.

# Des siebzehnten Jahrhunderts zweite Hälfte.



Sechstes Buch.

# Des siebzehnten Jahrhunderts zweite Hälfte.

---

## Einleitung.

Jene düsteren Gluten des dreißigjährigen Krieges, welche einen so großen Teil des deutschen Volkes wie seines Wohlstandes und seiner Kultur verzehrten, bedeuten doch zugleich das Morgenrot einer neuen Zeit, deren Sonne mit dem westfälischen Frieden über den Horizont steigt. Die Notwendigkeit, sich aus tiefem Verfalle zu erheben, begünstigt eine Zusammenfassung des Statswillens im Fürstenwillen gegenüber den sich untereinander so oft widersprechenden Bestrebungen der Stände. Neue statsrechtliche Lehren, wie sie in den Schriften des Hippolitus a Lapide und Samuels von Pufendorf niedergelegt sind, kommen solcher Entwickelung entgegen, indem sie feststellen, daß „in casu necessitatis die Privilegien der Stände cessieren“. So bildet sich die absolute Monarchie heraus, und Hand in Hand mit ihr tritt als Grundbedingung alles weiteren Gedeihens das stehende Heer auf, welches dem zerrüttenden, vagierenden Söldnertum ein Ende macht und das Kriegswesen aus seiner bisherigen nahezu privatrechtlichen Stellung hinüberführt in den organischen Zusammenhang mit allen anderen Gewalten und Lebensformen des States. Wissenschaftlich kam das begreiflicherweise den Zeitgenossen nur dunkel zum Bewußtsein; die Umwandlung vollzog sich unter kaum nennenswerter Beihilfe der publicistischen Literatur still und allmählich auf dem Verwaltungswege, insbesondere durch die Verstatlichung der

Regimenter. Die Schöpfung stehender Heere gestaltete natürlich die rechtliche Stellung, die Ergänzung und Verpflegung der Truppen gründlich um u. zw. sehr zu ihrem Vorteile. Damit aber waren zugleich ganz neue Vorbedingungen gegeben für die Entwickelung der militärischen Technik und der Kriegswissenschaft. Statt des willkürlichen Beliebens herrischen Einzelwillens, statt kümmerlichen Notbehelfs und hastig hergestellten Flickwerks, waltete nun der stetige Wille geordneter Regierungen und konnte wohlerwogene Verbesserungen in umfassender Weise gleichartig durchführen; auf dem Wege der Gesetzgebung und der Erziehung vermochte er vorauszusorgen für die Zukunft und endlich konnte er nun geeigneten Persönlichkeiten Wirkungskreise eröffnen, deren Durchmesser und Dauer nicht mehr in dem Maße vom Zufall abhingen wie bisher.

---

## I. Kapitel.

# Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

### 1. Gruppe.

### Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.

### § 1.

Im Verhältnis zu dem, was das 16. und die erste Hälfte des 17. Jhdts. in der Erforschung der antiken Kriegswissenschaft geleistet, erscheint die entsprechende Tätigkeit der zweiten Hälfte des 17. Jhdts. gering. Doch wird auch sie von dem Vorwalten der griechischen Studien beherrscht. Eine wesentliche Erweiterung des geschichtlichen Gesichtskreises der Militärliteratur bedeutete die Aufnahme der artilleristisch-poliorketischen Arbeiten von Heron, Philon, Biton und Athenaios in Thevenots Ausgabe seiner Veteres mathematici. (Paris 1693.) Polybios wurde 1670 von Gronovius in Amsterdam neu herausgegeben u. zw. mit reichem kritischen Apparat von Casaubonus und vielen anderen.

Frontins Stratagemata erschienen mit einer französischen Übersetzung des d'Ablancourt 1664, und sechs Jahre später lieferte Modius einen Kommentar dazu. Merkwürdig aber ist es, daß man den Onesander, der im 16. Jhdt. so lebhaftes Interesse erweckt hatte, im

17. ganz aus den Augen verlor. Den Polyän edierte Maasvicius (Leiden 1690), und den Sextus Julius Africanus nahm befremdlicherweise Thevenot in die Sammlung der alten Mathematiker auf. Hygins Arbeit hätte weit eher hineingehört. Sie wurde 1660 von, Schelius vereint mit der Lagerbeschreibung des Polybios, und endlich von Grävius 1698 im Thesaurus antiquitatum ediert.

Was Cäsar anlangt, so sei erwähnt, daß die gelehrte Königin Christine von Schweden († 1689) »Reflexions sur la vie et les actions de César« schrieb. Der große Condé, welcher die gallischen Feldzüge eifrig studierte, förderte eine Übertragung derselben von Perrot d'Ablancourt (Rouen 1665), welche lange Zeit in vorzüglicher Geltung stand. Es erschienen auch schon einige Monographien über einzelne Unternehmungen Cäsars, namentlich über den Krieg mit Ariovist und über die Expedition nach Britannien.

Arrians Taktik gab Blancard heraus. (Amsterdam 1683.)

Die Schrift des Orbikios wurde mit des Maurikios Strategikon 1664 von Scheffer, Prokops Historie 1661 von Maltretus ediert und dies letztere Werk von Mauger ins Französische übersetzt. (1669.)

## 2. Gruppe.

## Allgemeine Werke aus dem dritten Viertel des 17. Jahrhunderts.

### § 2.

Nicht ohne Bedeutung will es mir erscheinen, daß an die Spitze der militärischen Schriften dieses Zeitalters, des Zeitalters des Großen Kurfürsten, ein sehr tüchtiges brandenburgisch-pommersches Werk gestellt werden muß.

Die tiefe Ermattung unseres Volkes nach dem großen Kriege tritt deutlich auch in der Militärliteratur hervor. Nur ein Zweig derselben leidet weniger darunter: die Wissenschaft von der Befestigung und dem Belagerungskriege. Und daher flüchten sich in die der Poliorketik gewidmeten Arbeiten begreiflicherweise auch die ersten Wiederanfänge der allgemeinen Kriegswissenschaft. Wie schon im 16. Jhdt. Tartaglia-Rivius getan [S. 802], so fassen auch die Fortifikatoren des 17. Jhdts. die Lager- und Stellungs-Kunst der Truppen als ein zu ihrem Bereiche gehöriges, weil geometrisches Moment auf und

werden dadurch z. T. sogar zu einer generellen Behandlung der Truppenkunde veranlaßt. Diese Erscheinung begegnete uns schon bei Hondius [XVIIa § 26]; sie tritt jetzt noch allgemeiner hervor, zuerst und besonders bedeutsam in der Harmonia in fortalitiis [§ 77]; welche der biedere Wendelin Schildknecht, Ingenieur und Zeugmeister von Alten-Stettin, i. J. 1652 dem Großen Kurfürsten widmete.[1]) Das Werk ist kulturhistorisch vom höchsten Interesse, namentlich durch seine Vortragsweise.

Wendelin Schildknecht selbst gibt zu bedenken: „.... daß ich dies Buch nicht vor Kloster-Nonnen, sondern vor kunstliebende Soldaten geschrieben habe, und weil ich fast von Jugend auf, als von anno 1610 her, der Zeit ich nur 18 Jahr alt war, ein Soldat, Ingenieur und Kriegesbedienter gewesen, daß ich nach Soldaten-Weise auch singe und schreibe, wie man es in solchen Rumor-Schulen zu Felde ... zu lernen pfleget ... Ich schreibe für Sangvineis und nicht für Melancholicis, viel weniger vor Zoilis." — Das ist gewiß: dieser alte Pommer muß eine joviale frische Seele gewesen sein, dem Scherz und Bildnisrede, Knittelverse und Anspielungen ununterbrochen über die Lippen strömten. Wahrlich, wenn es möglich war, die Fortifikation zu popularisiren, so war das der rechte Weg dazu! Zimperlich freilich darf der Leser nicht sein: denn Wendelins Scherze sind allerdings derb. Sturm sagt von ihm: „Ich kenne den Auctorem und habe über seine Redensarten oft lachen müssen. Es kommt alles so alt bürgerlich heraus und scheinet, er müsse auf den Bierbänken so gar unbekandt nicht gewesen sein ... Wenn die Ingenieurs aufs Theatrum gebracht würden, müßte er wegen seines gantz sonderbahren, lustigen und Possen vollen Stili nothwendig Pickelhäring sein." Das Urteil schmeckt etwas säuerlich; wärmer und mehr vom Herzen kommend mutet der Vers an, den der General-Quartiermeister Dinenlew an die Spitze von Wendelin Schildknechts Buch gestellt:

So wende lind und glimpflich
Hübsch lustig und nicht schimpflich
Du Schildknecht die Rondartsch vor dich
Und schütz dich vor des Momi Stich;
Denn alles was sonst recht und gut
Der Zoilus doch tadeln thut...

Doch Neider kehr es wie er will;
Sein Maul muß endlich schweigen still
— Mein redlich Wendelin Schildknecht,
Du schreibst vor uns Soldaten recht.
Wer Dir das nicht will wissen Dank
Dem ist Vernunft und Sinn recht krank

Und bleibt ein Narr sein Lebelang.

Nahezu ein Viertel dieses originellen Werkes ist dem Lagerwesen, der Truppenkunde und der Taktik gewidmet.

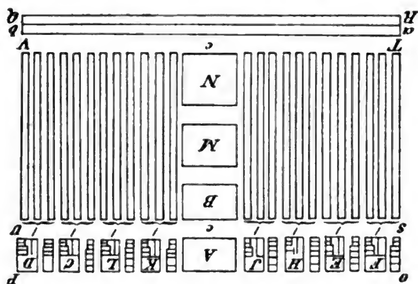
---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 512.) Es ist das in roten Sammt gebundene Widmungsexemplar des Gr. Kurfürsten, in welches Schildknecht eigenhändig manche Verbesserungen eingetragen hat Beim Erscheinen des Buches war der Verfasser „weiland Fürstl. Pommerscher und noch jetzo der Stadt Alt-Stettin Ingenieur und Zeugmeister, auch Pommer. geschworener Ober-Land- und Feldmesser."

Schildknecht schildert in den Kapiteln 13 und 14:

1. Wie man eine ganze Armee in ein Hauptläger förmlich und geschicklich logiren vnd die Quartier beydes vor Reuter und Fußvolck sowohl auch für die Artiglerie und Wägen ordentlich anlegen und vertheilen soll.

Er dringt auf regelrechte Herstellung eines Planes für jedes Lager: „Recht alles zu Papier gebracht, hat allweg gut Qvartier gemacht: Ein falsch unrichtig böß Register irrt den Kaplan, vielmehr den Küster, auch offtmals ein gelehrten Priester; denn Böß und Schlimm sind zwei Geschwister.“ Ein Fußregiment von 8 Compagnien, jede zu 156 Köpfen, lagert wie folgt:




Die Breite des Lagers (O—P) = 448 Schritt, die Tiefe (P—Q) = 300 Schritt. — A = Quartier des Obersten, B = Oberstlieut. K = Obrist-Capitain-Lieut. (der des Obersten Kompagnie führt), I = Obristlieutenants Capitain-Lieut., L = Major (zugl. Compagniechef), C = Regiments-Quartiermeister (desgl.), D, E, F, H = Capitaine nach Reihenfolge des Dienstalters oder (wie Schildknecht sich ausdrückt) „nachdem einer vor dem anderen mehr Kugeln aus dem Leibe hat schneiden lassen und mehr Pferdefleisch als sein Nachbar gefressen hat.“ Unmittelbar mit jedem Kompagnieführer zusammen liegen Lieutenant und Fähnrich, zwei Unteroffiziere und 2 Tambours; hinter jedem lagert in 3 Zeilen seine Kompagnie; die Räume S—T—U—V bedeuten also die Soldatenhütten. M = Regimentsschultheiß, N = Platz für den Troß „u. andere unechtige Hoff-Judern und Stall-Ratzen.“ c = Gassen zur Wagenwendung, 20 Schritt breit; a—b = Marketenderhütten, R—Q = Koch- und Wärmplatz der Soldaten. — In ganz analoger Weise wird die Kavallerie quartiert. Hier sowohl wie bei der Artillerie folgt Schildknecht den Vorschriften Stevins, und in Bezug auf das Generalquartier einer ganzen Armee gibt er nach den ihm übermittelten Angaben Falkenbergers einen Plan des Lagers des Prinzen „Moritz von Uranien“ vom Entsatz von Rheinberg. — Es ist doch überaus merkwürdig, daß Schildknecht auf diese alten, ein halbes Jahrhundert zurückliegenden Verhältnisse zurückgreift; die Einrichtungen des dreißigjährigen Krieges, insbesondere die der Schweden, mußten doch zumal ihm, der einer damals zur schwedischen Krone gehörenden Stadt diente.

weit näher liegen! Aber es scheint in der Tat, als hätten die Schweden sich sehr eng an die niederländischen Vorschriften angeschlossen und in formaler Hinsicht viel weniger feste Prinzipien herausgebildet als man im allgemeinen anzunehmen geneigt ist.

2. Welcher Gestalt eine ganze Armee in Schlachtordnung zu stellen.

Dies „Kapitel" umfaßt 93 Folioseiten, d. h. beinahe ein Fünftel des Gesamtwerkes. Es beginnt mit einer Art von Ämterbuch, das von derbem Humor strotzt, und geht dann zum Elementar-Exercitium der Infanterie über. Die Aufstellung der Kompagnie ist 6gliederig: In der Mitte steht die vom Fähnrich geführte Sqvadron der Piqvenire, auf jedem Flügel eine Sqvadron Mußqvetirer, deren rechte der Capitan, deren linke der Leutnant führt. Jede Sqvadron zählt 8 Rotten in 2 Corporalschaften. Jede Rotte führt ein in ihr mitzählender Rottmeister, jede Corporalschaft ein Corporal, d. h der älteste Rottmeister, und außerdem befinden sich bei der Comp. noch 1 Sergeant, 1 Rüstmeister, ein Furier, 1 Führer und 3 Tampours, „so insgemein rechte Essig-Braten, wormit man die andern kan saur machen; die machen die Soldaten mit ihrem Spielen auff dem Kalbfell mehr unruhig als lustig, sie schlügen ihnen dann zum Tantz, oder „Auff Kerls, solt Geld hohlen!"" J. G. zählt die Compagnie 154 Köpfe. — Die Stärke der Reiterkompagnien wechselt sehr; doch auch sie gliedern sich in Squadronen. — Die Aufstellung der Infanterie zum Gefecht geschieht, wenigstens was die Schützen anbetrifft, meist in drei Gliedern u. zw. durch Eindoppeln der Rotten. Schildknecht bespricht dann das Feuergefecht der Musketiere sowie das der Reiterei, welches jenem völlig ähnlich ist, da es bei beiden auf glieder- oder reihenweises Feuer im „schlangenweisen" Kontremarsche ankommt. Dringend wird davor gewarnt, zu früh zu schießen. „Der Reuter muß dem Curassirer nahe bei dem Jungfer-Tröster, als beim Gemächte (er were dann capaunet), oder dem Pferde vor dem Kopf und Brust anlegen oder aber im Schwängen in die Weiche oder womöglich hinder dem Vorbug hineinschießen."

Die Aufstellung muß sich stets dem Gelände anschmiegen. „Morast, viel Hügel, Berg und Thal, die Weichsel, Donau, Elb und Saal, der Rhein-Strom und die Schweizer Furck, der Tartar, Muskowit und Turk oft machen ein verkehrtes Spiel, daß ich nicht kan wie ich gern will. Der Situs läßt sich zwingen nicht, der sich nach mir gar selten richt; nach ihm ich stets mich richten muß und stell mein Volck zu Roß und Fuß, daß ich in Contremarch vnd Schwanck recht fechten kan in Front und Flancq: Wer diß versteht, hat Ehr und Danck."

In sehr bestimmter Weise tritt bei Schildknecht der bewußte Übergang zur Lineartaktik hervor. Er sagt nämlich: „Eine Armada in offenem, ebenen und flachen Felde in Bataille nach bestem Vortheyl anzuordnen, wird jetziger Zeit weit anders als vor 40, 30, 20 und wenigern Jahren üblich war, practicirt. Denn vor diesem hat man die Intervalla in der Form eines Schachspiels am meisten observirt, so auch noch heut zu Tage in engen gezwungenen Sitibus behalten werden muß. Jetzo aber gebrauchet man sich einer sehr weit außgebreiteten

Fronte in gerader Lini... Die Ursach ist diese: daß wo der Gegentheil in eingezogener, ich aber gegen ihn in weit außgestreckter Fronte mich präsentire, ich dem Feinde zugleich sowohl in die Flancque als in die Fronte eingehen kan. Will er nun solches verwehren, so muß er die Flancq versichern oder sich gegen mir in gleicher Fronte außbreiten." — Schildknecht gliedert der Tiefe nach das Heer in drei Treffen, indem er ihm einen „Vorstand" vorausgehen und einen „Nachstand" folgen läßt; doch trage es sich häufig zu, daß auch ohne Arrieregarde gekämpft werde. Die Schlachtordnung ist nun immer derart, daß in den beiden ersten Treffen das Fußvolk in der Mitte, die Reiterei auf den Flügeln steht und daß vor der Front des ersten Treffens viel, vor der des zweiten weniger Artillerie verteilt wird. Zwischen beiden Treffen halten einige Regimenter Kavallerie als „mittler Reserva". Das 3. Treffen besteht zuweilen nur aus Reiterei; ist man jedoch stark, so setzt man es ebenso zusammen wie die beiden vorderen und läßt ihm noch eine Retrogarda von Kavallerie folgen, welcher zugleich der Schutz des hinter der Armee aufgefahrenen Trosses zufällt. — Die innere Anordnung der Treffen kann entweder auf den Regimentsverband begründet sein, indem sämtliche Piqvenierer-Sqvadronen eines Regiments zusammenstoßen und das Centrum jeder Regimentsaufstellung bilden, deren Flügel aus den Mußqvetierer-Sqvadronen bestehen; oder es kann der Brigade-Verband zu Grunde gelegt werden, wobei die Piqvenire, bezgl. die Mußqvetiere von je 2 Regtern. zu Fronteinheiten verbunden werden. Nur bei sehr geschwächten Regimentern vereinigt man deren auch wohl zu dreien in einer Brigade. Die weitere Anordnung innerhalb des Regiments oder der Brigade mag je nach Gelegenheit des Orts und der feindlichen Aufstellung auf sechserlei Art geschehen: „1. Ich kan die Mußquetirer den Piqvenirern beyderseits alle an die Seite zu Flügeln hängen, 2. ich kan sie bloß vor die Fronte stellen, 3. ich kan die helfte Mußqvetirer vor die Fronte, die andere helfte den Piqvenirern an die Seiten stellen, 4. ich kan auch nichts vor die Fronte und nichts an die Seite stellen, sondern den halben Teil Mußqvetirer als einen umb den andern unter die Piqvenirer vermischen und eine bunte Reye machen als mit Jungfern und jungen Gesellen nach dem Braut-Tantz, und die andere helfte hinter die Piqvenirer in die Reserva ansetzen, 5. kann ich alle Mußqvetirer hinter die Piqvenirer stellen, da dann diese im Losbrennen sich bücken und dücken müssen; endlich 6. kan ich jeden Tropp Piqvenirer besonders geschlossen halten und jedwedem Intervallo eine Gasse öffnen, darein die Mußqvetirer treten und Feuer geben." Diese verschiedenen Anordnungen lassen sich auch bereits in Gustav Adolfs Schlachtordnungen nachweisen, denen die Vorschriften Schildknechts überhaupt entsprechen, namentlich auch in Bezug auf die Einrichtung der Mittel-Reserve an Reiterei. — Großen Wert legt der Verfasser darauf, die Artillerie solange als möglich verdeckt zu halten, wenigstens einen Teil derselben; „denn ich es in vier Haupttreffen selbst mit Augen angesehen und handgreifflich gemercket, daß die Victoria allein aus diesem Mittel des verdeckten Geschützes hergerühret."

## § 3.

Wenige Jahre nach Schildknecht gab auch einer der hervorragenderen Nachfolger Freitags, Gerhard Melder, seiner später näher zu besprechenden „Unterweisung der Fortifikation“ 1658 [§ 80] einen taktischen Anhang, welcher den Titel führt „Von Offensiv- und Defensiv-Kriegen“, aus dem einige Punkte hervorgehoben zu werden verdienen.[1])

Melder meint: „Zweymal soviel Mußquetirers als Piquenirers sind in einer Bataille nützlich; dann sobald die Mußquetirers geschlagen sind, kann man sich auff die Piquenirers nicht mehr verlassen; dann sie sind gleich einen Menschen sonder Hände... Merck aber: es müssen die Soldaten von den Serganten, Corporalen, Lanspassaten erst wol exercirt seyn; dann mit einem unabgerichteten Hund ist schlimm jagen“

Eine Kompagnie von 244 Mann, worunter 124 Musketen und 120 Piken, stellt Melder überlegener Reiterei gegenüber in einem Viereck zusammen, welches große Beweglichkeit bei voller Sicherheit gewährt (Fig. I.)

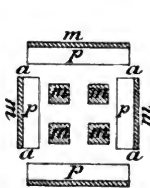



Fig. I.

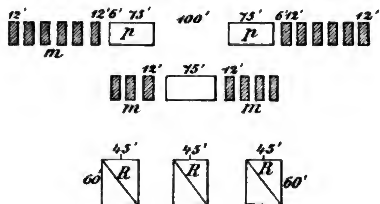



Fig. II.

Vier zweigliedrige Spießerhaufen, die einen zu 12, die andern zu 18 Rotten schließen einen Hohlraum ein, in welchem vier Haufen von je 16 Musketieren stehen, für welche zwischen den Pikenieraufstellungen Ausfallstore (a) gelassen sind. Vor die beiden Spießerglieder wird je ein Glied Musketiere geordnet. „Diß ist meines wissens eine von den besten Bataillen, der Cavalerie Widerstand zu thun: sie ist in keinen Ding beschwerlich, es sey in ausfallen oder in retirade; als auch dieselben in einen Augenblick aus einen Marchier Ordre zu formiren.“

Zum Schermutzieren, also für kleinere Gefechte, empfiehlt Melder folgende Ordnung: (Fig II).

„Die kleinen Quadrangeln, so mit m gezeichnet, sind Mußqu., 4 in Glied und 10 in die Reihe. Die Quadranglen p die Pickenirers, 25 in ein Glied und 10 in die Reihe, unter welche sich die Musquetirer, so die Noth an Mann geht,

[1]) Ich citierte nach der Osnabrücker Übertragung ins Hochdeutsche von 1661. (Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40262a.)

salviren können. Die drei hintersten Quadrangeln R stellen vor 3 Trouppen Cavallerie, 15 Pferde ins Glied und 6 in die Reihe, so da zur Reserve dienen.

Die Front von dieser Bataille ist in allem 466' breit und 210' tief; dann ein Mußqu. hat 3' in die Breite und 3 in die Länge Raums nöthig, desgl. ein Cavalier 3 in die Breite und 10 in die Länge, nämlich in einer geschlossenen Bataille, so man den Feind defensive erwartet. So man aber offensive gehen will, müssen die Glieder in der Distantz bleiben, ungefähr 12 Schritt im avanciren nach dem Feind; aber das vörderste Glied soll traben oder galopieren für den andern Gliedern eine doppelte Distantie, sind 24 Schrit, und auffs letzt in vollen Lauff lincks und rechts umbwenden, nachdem es die Gelegenheit gibt und retiriren hinter die anderen, auff daß das folgende Glied dadurch nicht verhindert werde (am Schießen)." — Auch die Reserve kann natürlich offensive gebraucht werden.

„Ein Heerlager wird" so sagt Melder „in das Feld logirt, wann der Feind nahe verhanden und man sich befürchtet, daß Er das Läger möchte unversehens überfallen; auf solchen Fall muß man in Kriegshauffen und Squadronen,

*G.* = General.
*J.* = Regimenter Infanterie.
*K.* = Regimenter Kavallerie.
*O.* = Offiziers-Quartier.
*F.* = Fremden-Quartier
*M.* = Markt.
*A.* = Artillerie.
*W.* = Wagen.
*Al.* = Alarmplatz.
*S.* = Schlachtfeld.

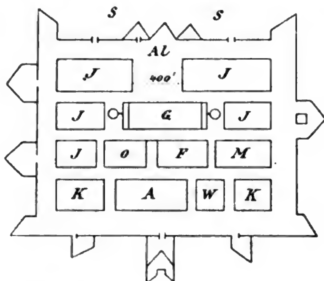



Fig. III.

als ob man also fort scharmutziren sollte, logiren. Man logirt auch ins Feld, wann das Land verwüstet und keine Häuser sind oder wann die Pest in einem Dorf grassirt oder wann man eine Festung belagern soll; sodann wird das Läger mit einer Trenchée oder Brustwehr von 6 oder 7 Fuß hoch umbzogen oder auch wohl mit Palisaden zuerst eine Trenchée gemacht, die dazu in Vorraht in großer Menge nachgeführet werden." — Von dem General-Quartier einer Armee gibt der Verfasser das Bild der Fig. III.

Endlich gehört hierher des Christoph Strauch von Blumenthal „Instruktion und Unterricht, wie sich ein Soldat, so sich erstmals in Kriegsdienste begeben, helfen soll". (Zittau 1659.)[1])

Das 4. Kapitel ist ein „Kurzer Unterricht von der Fortification, Feldschantzen, Redutten" u. s. w., so daß auch hier der fortifikatorische Gedanke vorschlägt.

---

[1]) Landesbibl. in Kassel.

## § 4.

Demnächst ist dreier Handschriften der Dresdener Bibliothek zu gedenken, welche aus der Zeit zu Ende des 6. Jahrzehntes stammen. Die bemerkenswerteste derselben (C. 115) führt den Titel: T. E.: Kurtzer Begriff aller denckwürdigen Belagerungen, Treffen, Schlachten und Scharmützel, so sich von dem 1617 biß in das 1657 Jahr vornemlich in Europa zu Wasser und Lande begeben.

Es ist das also eine kurze Übersicht nicht sowohl des dreißigjährigen Krieges als einer vierzigjährigen Kriegszeit, welche mit der Einnahme von Vercelli in Piemont (Juni 1617) beginnt und mit Mocenigos Seetreffen gegen die Baresken am 3. Mai 1657 endet. Der Verf. bringt in seinem alphabetischen Register die Namen von nicht weniger als 725 Actionen, und obwohl dieselben an und für sich schwach und auch ohne Pläne geschildert werden, so verdient die Arbeit doch hervorgehoben zu werden als die erste, welche Kriegaktionen in solcher Weise zusammengefaßt hat; denn bis dahin hatten Militärschriftsteller, wie Savorgnano [S. 580] dergleichen nur gelegentlich und beispielsweise, Chronisten und Geschichtsschreiber aber immer nur als einen Teil der allgemeinen, der Statengeschichte, zur Darstellung gebracht.

Das zweite Dresdener Manuskript (C. 438) ist sehr seltsamer Art. Es führt im Kataloge die Bezeichnung Corpus militare (Wie eine gute Landesdefension anzustellen wäre.)

Die Arbeit ist z. T. kryptographisch, z. T. mit gewöhnlicher Schrift in deutscher, mehr aber noch in französischer Sprache abgefaßt. Das Lesbare besteht jedoch (abgesehen von einigen deutschen Erläuterungen der Zeichnungen) nur in allgemeinen moralisch-militärischen Maximen. Die taktischen Darstellungen bevorzugen hohle Kreuzformen.

Unbedeutend ist eine in zwei Varianten der Dresdener Bibliothek (C. 16 und 122) angehörige „Krieges-Kunst“ des Joh. Georg Pascha (Fechtmeisters in Halle). [§ 34].

Die zweite, bessere der beiden Handschriften ist dem Herzoge Augusto, postulierten Administrator von Magdeburg, gewidmet. Es ist ein subaltern gehaltener Katechismus in 190, bezgl. 195 Fragen und Antworten, die eine Art von Ämterbuch ergeben.

## § 5.

Von dem am wenigsten durch den dreißigjährigen Krieg berührten Boden klingt die Stimme eines uns bereits bekannten schweizer Autors herüber in dem „Kriegs-Manual von übung der Reiterej

und Infanterej", ganz kurz begriffenlich von H. H. C. L. H. T. (Schaffhausen 1664.)[1])

Hinter den 6 Buchstaben der Autormaske steckt offenbar Herr Hans Conrad Lavater, Hauptmann Tigurensis, von dem Nicolai ein „Manuale des Fußvolcks und der Reuterei" d. d. Schaffhausen 1662 notiert hat. Sein „Kriegsbüchlein" von 1644 wurde früher [XVII. a § 31] besprochen; aber er ist seit dessen Abfassung alt geworden und radotiert ein wenig. Der Verleger Sutter berichtet in seiner Zuschrift an die Schaffhauser Oberstwachtmeister Stockar und Baumann, daß dies Manual „von einem sehr trefflich und in vielen Feldschlachten sowohl in Frankreich, Deutschland, Schweden, Holland, Italien und Dalmatien viel Jahrlang wohl erfahrnen Offizierer" aufgesetzt sei. Umsomehr hätte er das Buch etwas anständiger ausstatten sollen; es erinnert in seinen übernaiven Holzschnitten an die allerursprünglichsten Inkunabeln. — Der 1. Teil behandelt die Elementartaktik der Reiterei und des Fußvolks, der 2. „allerhand Stell- Zug- Fundaments- vnd Schlachtordnung" der gemischten Waffen, der 3. „ganz kurz und sehr begriffenlich" die Kriegsämter und ihre Pflichten. — Offenbar war der Verf. Kavallerist und dementsprechend ist der 1. Teil der interessanteste des Büchleins; sowohl die Zug- und Stallordnung als die Feuertaktik der Reiterei werden hier bis in die geringsten Einzelheiten verfolgt. Man erkennt dabei, daß die blanke Waffe ganz in den Hintergrund getreten ist; nur dann wird als **ultima ratio** „vom Leder gezogen", wenn der Reiter sowohl das „Pandierrohr" als beide Pistolen abgefeuert hat und zurückreitet, um zu laden. — Daß der Verf. an einem See (sei es der Zürcher oder der Bodensee) zu Hause war, geht u. a. aus folgender Bemerkung hervor: „Tragoner sind in unsern Landen sehr nothwendig; hätte man solche im letzten Kriege auff bäyden seiten des Sees gehabt, es wäre besser abgeloffen." — Die „Schlachtordnungen" bieten u. a. auch das Bild einer kreisförmigen Wagenburg. Deutlich hört man den alten Kriegsmann aus nachstehender Betrachtung: „Habe wol achtung auff alte versuchte und behertzte Soldaten und schühe nicht alle mängel an jhnen; dann solche seind nicht gar Engel, auch keine Schulmeister... Nimm nicht einen jedwedern zum Offizierern umm Gelts und Reichthumms willen; ziehe die versuchten zu rath, welche jhr haut und Belz selbst mit wagen." Im übrigen hält Verf. große Stücke aufs Geld; „dann der krieg hat ein groß loch und weit maul... und wo sich das Gelt endet, da endet auch das spiel."

## § 6.

An den Hallenser Fechtmeister und den alten Zürcher Reiterführer reiht sich der Frankfurter „Architekt und Ingenieur" Georg Andreas Böckler. — Wie einst im Altertum Cato [S. 53], so versuchte nach Ausgang des großen deutschen Krieges dieser Böckler seine

[1]) Bibl des Verfassers. Angehängt ist meinem Exemplar ein kleines handschriftl. Exerzierreglement für das Fußvolk.

Volksgenossen über die verschiedensten Gegenstände des praktischen Lebens durch kurzgefaßte Kompendien zu belehren. Er begann mit dem Compendium architecturae civilis (1648), ließ ein „Handbüchlein über die Fortification und Festungsbaukunst" folgen (1659), veröffentlichte dann unter dem Titel »Arithmetica nova militaris« i. J. 1661 ein Lehrbuch der Arithmetik zum Gebrauch der Militärs; daran reihte er noch in demselben Jahre das »Theatrum machinarum d. i. neuvermehrter Schauplatz der mechanischen Künsten« (Mühlen, Wasserwerke u. dgl.), sowie 1664 die »Architectura curiosa d. i. Bau- und Wasserkunst.« Im folgendem Jahre gab Böckler die Schola militaris heraus, welche uns hier vorzüglich interessiert und welcher endlich noch drei Werke folgten: Die „Nützliche Hauß- und Feldschule" (1678), die „Wahrhafte Relation von der Vestung der sog. Inklination" (1679) und die »Ars heraldica« (1688).

Wie sehr Böckler mit diesen Arbeiten, welche sämtlich in deutscher Sprache geschrieben sind, dem Bedürfnisse seiner Zeit entgegenkam, beweist der Umstand, daß sie fast alle in mehreren Auflagen erschienen. Auf die militärischen Dinge war der Architekt offenbar durch die Beschäftigung mit der Befestigungskunst geführt worden. Seine fortifikatorische Tätigkeit verdient keine nähere Würdigung; aber seine „Kriegsschule" ist ein Buch von Bedeutung und war von Einfluß. Ihr voller Titel lautet:

Schola militaris moderna. Neue Krieges-Schule, darinnen von den nothwendigsten Sachen, die zum Krieg gehören, sowohl defensivè als offensivè, gehandelt wird. Als da seynd: Gelt, Volck, Geschütz, Munition, Proviant, Vestungen, Läger, Schiffbrücken, Exercitz zu Pferd und zu Fuß, Bataillen sampt den Kriegsrechten mit beigefügten unterschiedlichen nutzlichen Kriegs-Künsten. Alles in 50 Classen mit darzu gehörigen Figuren kürtzlich verfasset und auff vielfältiges Begehren vornehmer Kriegs-Bedienten an den Tag gegeben. (Frankfurt a. M. 1665.)[1]

Fr. v. Nicolai nennt dies Buch eine „Kriegskinderlehre" — nicht ganz mit Recht. Freilich ist es durchaus elementar behandelt; aber doch weniger in dem Sinne, Knaben zu unterrichten, als in dem, ein kompendiöses Handbuch des Kriegshandwerkes für den unmittelbar praktischen Gebrauch zusammenzustellen. Wohl redet der Titel auch von „Kriegs-Künsten"; doch darunter sind keine Stratagemata verstanden, sondern allerlei Vorschriften für Diät und medizinische Behandlung von Mensch und Tier. Was über das Handwerksmäßige hinausgeht, ist in wenig brauchbarer Form an die Spitze des Werkes gestellt und

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 19212.)

erweist sich im wesentlichen als eine Sammlung altüberlieferter Sätze der Kriegsmoral und militär. Weltweisheit ohne Beziehung zu wirklicher Kriegswissenschaft. — Das Buch ordnet sich folgendermaßen:

Classis 1.: Vom Krieg insgemein. 2. Kriegsregeln und Axiomata. 3. Kriegs-Aempter. 4. Von Gelt, Ammunition und Proviandt. 5. Werbung der Offiziere und Soldaten. 6. Armatur. (Es wäre gut, daß alle Musketierer „sowohl mit Flinten- als Luntenschlössern" zugleich versehen wären.) 7. Artillerie. 8. Exercitz insgemein. 9. Exercitz z. Pfd. 10. Exercitz z. F. 11. Von Armeen insgemein. 12. Von Gesetz und Kriegsrechten. 13. Von Rebellen und Ungehorsamen. 14. Musterung und Auszahlung. 15. Vom Commandiren insgemein. (General- und Particular-Commando.) 16. Von Kundschafften und recognosciren. 17. Von Stratagematis und Kriegslisten („mit Fleiß umbgangen", d. h. nur andeutend behandelt, weil „mancherley Bedencken dabei vorkommen.") 18. Campiren und Feldläger insgemein. 19 Vom Marchiren. 20. Anstalt und Formierung der Bataillen. 21. Von der Bagage und Schantzkörben. 22. Treffen mit dem Feind insgemein. 23. Hinterhalt und Embuscaden. 24. Rettiriren. 25. Retrenchiren und Feldläger. 26. Vom Überfall. 27. Von Verwahrung des Überfalls. 28. Futragiren und Convoyren. 29. Einquartirung in Feindes Landt. 30. Behauptung eines Landes. 31 Quittirung eines Landes. 32. Befestigung der Örter insgemein. 33. Auffbawung der Vestungen. 34 Besatzung der Festungen und Schantzen. 35. Von Wachten in genere und in specie. 36. Von Lärmen. 37. Belägerungen. 38. Stürmen und einnehmen. 39. Defension und Gegenwehr. 40. Sturmhäfen, Feuerspieße und Sturmangeln. 41. Von Brücken. 42. Von Entsatz und Succurs. 43 Von Schiffen. 44. Von Schiffbrücken. (Die Pontons 16' lang und 4' breit, ihre Entfernung unter der Brücke 4' im Lichten.) 45 Accord und Übergab. 46. Demolirung der Örter 47. Von Gefangenen und Überwundenen. 48. Friedensschluß. 49. Von der Alliance und Verbündnissen. 50. Von der Neutralität. — Anhang: Kriegeskünste (115 Seiten! s. o.!) und Nomenclatura militaris, d. i. Kriegswörterbuch. Zwischen die beiden letzteren Abteilungen ist ein geistliches Lied eingeschoben: „Bei Belägerung zu singen", dessen erste Strophe lautet:

„Gott ist der Christen Hülff und Macht
Ein veste Citadelle;
Er wacht und schillert Tag und Nacht.
Thut Rund und Sentinelle.
Jesus ist das Wort,
Brustwehr, Weg und Port,
Der rechte Corporal,
Hauptmann und General,
Quartier und Corps de Garde!"

Welch seltsame Gestalt hat Luthers „Veste Burg" in dieser Pharaphrase angenommen!

Böcklers geschickt zusammengestellte „Kriegsschule" ist ein brauchbares Buch, das nicht weniger als neunmal aufgelegt wurde, u. zw. von der 2. Auflage, der von 1688 [1]), an u. d. T. „Neuvermehrte Kriegesschule". Die letzte Auflage ist wohl die von 1698.

[1]) Bibl. des Verfassers.

Ich schließe diesem Werke eine Reihe anderer kleiner deutscher Arbeiten an:

Vorzugsweise nach der artilleristischen Seite entwickelt ist eine titellose Kriegslehrschrift, welche 1666 zu Königsberg i. Pr. geschrieben wurde und deren Foliomanuskript der Bibl. des Berliner Zeughauses angehört. (ms. 25.)

Geometrie, Arithmetik, Fortifikation, Taktik, Artillerie und Feuerwerk sind ziemlich obenhin behandelt. Es mangelt nicht an manchem Mißverständnis, und so erscheint der Wert dieser Hdschft. nicht eben groß.

Interessanter und eigenartiger ist Frommholds von Clerten [1]), gewesenen Kriegs-Commissarii, „Kriegsbüchlein oder kurtze und sehr nützliche Beschreibung deß Krieges: was er sey und wie er klüglich und wol geführet werden könne", welche Arbeit dem Hermsdorffschen Corpus juris militaris von 1674 [§ 58] angehängt ist. [2])

Es sind vier Hauptabschnitte: — 1. Worinn der Krieg bestehe, was er erfordere und haben wolle. Dies wird in 21 Artikeln auseinandergesetzt, die immer mit den Worten beginnen: „So wil der Krieg haben" z. B. daß sich keine Armada so leicht zur Feldschlacht bringen lassen sol, es erfordere es denn die höchste Noth, oder da es auf einer Feldschlacht beruhe. Fürs andere so wil der Krieg haben, daß er allezeyt will in Feindes Landen gehalten seyn, und thut ein solches Haupt klug, der die Krieges-Last in seines Feindes Landen spinnen thut; durch diese Practic bekommt der Feind die gantze Unruhe und Molestie auff den Halß und muß Freund und Feind halten." Man sieht, die Maximen sind etwas weitschweifig ausgedrückt; aber sie sind charakteristisch für die Zeit und oft auch an und für sich wertvoll. Lebhaft empfiehlt Verf. Streifkorps von 2—5000 M. welche er „fliehende Armeen" nennt. — 2. Wie der Krieg gehalten und geführet wird: 21. Paragraphen ähnlicher Art, die aber mehr ins Einzelne gehen. — 3. Wie eine Armada auffgerichtet und was vor Offizierer darbey seyn müssen. Eine ganz kurze Übersicht. In Bezug auf die Reiterei heißt es da: „An gemeinen Reutern wird gemeiniglich jede Compagnie von 100 Pferden ohne die Offizierer gehalten ... Vier Compgn. sind eine Squadron und 2 Squadronen ein Regiment" — Vom Fußvolk heißt es: „Es wird anjetzo gehalten, daß 2 Regtr. eine Bregada machen und 3 Squadronen ein Regt, und werden die Regtr. nicht gleich gerichtet: auf Hochteutsch 3000 Köpfe, jede Comp. von 300 M., Theils 1500 M., theils 1200 Mann; ich halte es mit den letzten, daß 3 Squadronen ein Regt. sei und jede

[1]) Offenbar liegt hier ein Druckfehler vor, der Verfasser heißt nicht „Clert", sondern Elert. Es ist derselbe, von dem das 1647 in Kopenhagen erschienene „Newe Kriegs-Büchlein" herrührt, welches S. 961 besprochen wurde. Die dem Corpus juris angehängte Arbeit ist jener älteren Schrift auch nahe verwandt.

[2]) Bibl. des Verfassers.

Comp. von 100 M. ohne die Offizierer; hierbey kan gute Commando und Ordre gehalten werden. — 4. Was zu einem Heerwagen gehört.

Ein Karlsruher Manuskript (aus Ettenheim-Münster) führt den Titel: „Auserlesene newe Kriegslist Auß der letzsten Zeit historien und viel kriegserfahrner Anleitung zusammengestellt von Zorn zu Slopsheim 1674.

Es ist eine jener dem Frontin nachgeahmten Sammlungen von Kriegskunstgriffen, welche in 131 Beispielen, zumal in geschichtlicher Hinsicht, manches Interessante enthält; denn sie bietet eine Menge von Einzelheiten, wie sie in eigentlich kriegsgeschichtlichen Werken selten aufgeführt werden.

Eine Jugendarbeit, welche nur ihres Verfassers wegen Erwähnung verdient, ist des Christian Heinrich, Markgrafen zu Brandenburg, Herzogens in Preußen, „Kunstrede von den Kriegskünsten und deren Nothwendigkeit in einem Fürsten.“ (Bayreut 1677.) [1])

Der Autor ist ein Sohn Christian Ernst's von Brandenburg-Kulmbach und hielt seine Rede im Baireuther Collegio (der späteren Universität Erlangen), während sein Bruder Carl August „von den Friedenskünsten“ sprach. Die Rede liegt lateinisch und deutsch vor; sie ist inhaltlich wenig bedeutend, doch bezeichnend für die Anschauungen der Zeit: — Der Krieg ist unvermeidlich; „allermaßen das bürgerliche Leben ein Meer, das selten eine Stille besänstiget, vielmals aber Windbräute und Ungewitter unruhig und wütend machen.“ Dann werden kriegerische Helden gepriesen zumal die Brandenburger: Friedrich I., Albrecht Alcibiades und vor allem Friedrich Wilhelm d. Gr. und des Redners Vater Christian Ernst, „die Gott zu des hlg. Reiches Wolstand und Hoheit und der Teutschen Erde Freyheit lange erhalten wolle.“

## § 7.

Auch einiger französischer Arbeiten aus dieser Zeit ist zu gedenken. — Nicht eigentlich ein kriegswissenschaftliches, sondern ein kriegsgeschichtliches Werk sind die Memoiren Turennes, welche schon ihres Urhebers wegen nicht unerwähnt bleiben dürfen. Turenne war der bedeutendste Feldherr der Franzosen des 17. Jhdts., das glänzendste Vorbild jener Zeit, welche Guibert kennzeichnet als diejenige „großer Befehlshaber kleiner Heere, mit denen sie große Taten verrichteten.“

Henri de Latour d'Auvergne, Vicomte de Turenne, der Sohn Henri's, Herzogs v. Bouillon, und der Elisabeth v. Nassau-Oranien, wurde 1611 geboren, von Moriz von Oranien erzogen und von Friedrich Heinrich von Ora-

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 9940). Lat. u. deutsch; in ersterer Sprache dem Gr. Kurfürsten, in letzterer der Kurfürstin Dorothea gewidmet.

nien fortgebildet. Richelieu fesselte ihn an Frankreich. Er wurde 1634 Maréchal de camp, entsetzte im folgenden Jahre Mainz, stieß 1637 mit einem Hilfscorps zu Bernhard von Weimar, schlug zwei Jahre später die Spanier und Deutschen bei Casale, nahm 1640 Turin und erhielt 1643 den Marschallsstab. Mit diesem Zeitpunkte beginnen seine Denkwürdigkeiten. — Er empfing den Oberbefehl in Deutschland, schlug im Juni 1644 Mercy, der sich im folgenden Jahre rächte, indem er seinen Gegner bei Mergentheim überfiel und zum Rückzuge nötigte. Doch schon im Aug. hatte Turenne wieder wesentlichen Anteil am Siege von Allersheim; 1646 eroberte er Schorndorf, 1647 Aschaffenburg, und im Mai 1648 schlug er die Bayern bei Zusmarshausen. Noch in demselben Jahre wurde er in die inneren Unruhen verwickelt. Er trat als „General-Lt. der kgl. Armee zur Befreiung der Prinzen" (Condé, Conti, Longueville) an die Spitze eines Korps der Fronde, nahm mehrere Festungen, ward jedoch im Dezbr. 1650 vom Marschall du Plessis-Praslin geschlagen. Inzwischen gewann ihn die Königin der Partei des Hofes. Er schlug 1652 wiederholt den Prinzen von Condé, der sich mit Spanien verbündet hatte, und führte den König nach Paris zurück. Darauf nahm er an den flandrischen Feldzügen Teil. Mit dem pyrenäischen Frieden 1659 enden seine Memoiren. — In der Folge wurde Turenne katholisch. Er führte die Heere im Devolutionskriege 1667/68, kämpfte 1672 in Holland gegen Wilhelm v. Oranien, dann am Niederrhein und in Westfalen gegen den großen Kurfürsten, endlich im Elsaß gegen Montecuccoli. [§ 9.] Durch die Pfalzverwüstung befleckte er seinen Namen; denn er hat diese Barbareien nicht nur zugelassen sondern, wie aus seinem Briefwechsel zweifellos hervorgeht,[1]) sie mit veranlaßt. Turenne ist es, der Louis XIV. vorschlug, »de manger le pays.« J. J. 1675 siegte er bei Türkheim und begann dann jenen Krieg merkwürdiger strategischer Schachzüge gegen Montecuccoli. Als er endlich einen entscheidenden Schlag führen wollte, wurde er am 27. Juli bei Saßbach getötet. Montecuccolis schöner Ausruf: »Il est mort aujourd'hui un homme qui faisait honneur à l'homme!« dürfte angesichts der rheinischen Mordbrennerei doch etwas einzuschränken sein.

Ramsay berichtet in seiner »Histoire du Vicomte de Turenne« (Paris 1735), daß die Memoiren zehn Jahre vor dem Tode des Feldherrn, also 1665 geschrieben worden seien. Sie erschienen aber erst lange nachher u. d. T.: Mémoires sur la guerre, tirés des originaux de Mr. de Turenne. (Paris 1738.) Auch Ramsay hat sie im 3. Bande seines Werkes wieder abgedruckt. Neudrucke gaben die Mémoires sur l'hist. de France von Michaud und Poujoulat, sowie die Bibliothèque historique et militaire von Liskenne und Sauvan. IV. (Paris 1846.)[2])

---

[1]) Comte de Grimoard: Lettres et mémoires de Mr. de Turenne. (Paris 1782.)

[2]) Bibl. d. Gr. Generalstabs in Berlin. (B. 147.) Diese Denkwürdigkeiten sind nicht zu verwechseln mit de Courtilz' Vie de Turenne. (Cöln 1685) oder Buissons Vie du Vicomte de Turenne. (Hag 1688.)

Der Verf. berichtet kurz und einfach über die Kriegsbegebenheiten der 1½ Jahrzehnte von 1643—1659, wobei er sich bemüht, alle Einzelheiten der von ihm begangenen Fehler klar zu stellen und dabei mit einer Aufrichtigkeit und Genauigkeit zu Werke geht, welche nur etwa an Friedrichs d. Gr. geschichtlichen Darstellungen ihres Gleichen findet und als das entschiedenste Gegenteil der Haltung Napoleons erscheint. Überall Bescheidenheit und Gleichmut, überall vornehme Zurückhaltung, auch da, wo es sich um Großes handelt, das er errungen. Die Zeitfolge der Begebenheiten bedingt den Gang der Darstellung; nur hie und da fühlt der Erzähler sich aufgefordert, die Richtschnur seiner Handlungsweise in allgemeine Sätze zusammenzufassen. Dagegen bieten seine Schilderungen überall nicht nur die Thatsachen an und für sich, sondern auch deren Begründung, und dieser Umstand macht Turennes Denkwürdigkeiten so außerordentlich lehrreich. Allerdings nur noch in historischem Sinne; denn die Strategie der Behutsamkeit, in welcher Turenne so großes leistete, wird in unserer Zeit, der Zeit der Volksheere und der schnellen Schläge, schwerlich noch Nachahmer finden dürfen. Für die alte, die sog. „methodische“ Kriegführung aber ist Turenne freilich das klassische Vorbild, zumal er keineswegs befangen war und hoch über den meisten seiner Zeitgenossen stand, die jeden ihrer Schritte durch eine Belagerung zu bezeichnen strebten. In dieser Hinsicht sind die Ratschläge charakteristisch, welche Turenne dem Prinzen von Condé gab, als dieser ihn vor dem Aufbruch nach Flandern um seine Meinung bat. „Die Hauptsache ist“ sagte Turenne „nur wenige Belagerungen zu führen, doch viele Gefechte (nicht Schlachten) zu liefern. Haben Sie Ihrem Heere die Überlegenheit über den Feind verschafft und sind Herr des flachen Landes, so werden Ihnen die Dörfer so viel wert sein als die Festungen. Es ist falsch, mehr Ehre in die Eroberung einer festen Stadt zu setzen als in die Einnahme eines ganzen Landes, mag jene auch schwierig, diese leicht erscheinen. Hätte der spanische König die Menschen und Gelder, welche ihm Belagerungen und Befestigungen gekostet, für den offenen Feldkrieg verwendet, so würde er jetzt der mächtigste aller Herrscher sein.“

Der Fürst v. Ligne bezeichnet Turennes Denkwürdigkeiten als »une petite Encyclopédie de guerre. Si le mot n'étoit pas precieux, je dirois, que c'est un Elixir de Science militaire. On voit bien, que c'est un Commandant d'Armée qui parle. Ce ne sont pas des Conseils, ce sont des Ordres: faites ... allez ... etc.«

Eingehend kommentirt sind Turennes Memoiren im II. Teile des Art de la guerre par principes et régles vom Marschall Puységur (Paris 1748) [XVIIIa. § 20.] Eine deutsche Bearbeitung gab v. Fr. W. v. Zanthier in „Feldzüge des Vicomte Turenne aus den echtesten Urkunden (Lpzg. 1779.) Bemerkenswert sind Clausewitz' Aphorismen über diese Schrift und im Anschluß daran die ausführlichere Darlegung des k. k. Generalstabsobersten C. A. Neuber: „Turenne als Kriegstheoretiker und Feldherr“ (Wien 1869)[1]. Leider zeichnet diese sich durch nichts weniger aus als durch Logik und Klarheit. Sie ist undurchsichtig, und

[1]) Bibl. des Verfassers.

durch ihre gewaltsame Polemik gegen Clausewitz wirkt sie zuweilen geradezu befremdlich. — Wichtig für das Verständnis der kriegswissenschaftlichen Anschauungen Turennes ist auch der **Récueil de lettres écrites au Vicomte de Turenne par Louis XIV et ses ministres avec les réponses de Mr. de Turenne** (Paris 1779) sowie die **Collection de lettres et memoires trouvès dans le portefeuille de Mr. de Turenne par Grimoard.** (Paris 1782.) — Das k. k. Kriegsarchiv zu Wien besitzt eine Handschrift **»Maximes du maréchal Turenne«, (1644)**, von der Einsicht zu nehmen, mir leider nicht möglich gewesen ist.

Turennes Denkwürdigkeiten reihen sich die Mémoiren des älteren Puysegur an, welche du Chesne veröffentlichte. (Paris 1691.)[1])

Jacques de Chastenet, Vicomte de Puységur, Vater des bekannten Marschalls, nahm mit großer Auszeichnung an allen Feldzügen unter Louis XIII. Teil. Seine Memoiren erfreuten sich während des 18. Jhdts. großen Rufes. Tobias Wagner bezeichnet sie in seiner „Soldaten-Bibliothec" (1724) als „curieux und sehr wohl geschrieben. Er hat darinne frey gesprochen. Er hielte immer die Seite des Königs, menagirte den Cardinal im geringsten nicht. Damahls suchten so wohl die Ministri als Generalen nichts anderst, als sich nur eine Parthey zu machen; damit sie, wenn sie in Ungnade fielen, sich mainteniren könnten. Wie sich nun unser Colonel nicht darzu beqvemte und aufrichtig dem König diente und es auch hautement sagte, so stieg er auch nicht höher; doch recompensirte ihm GOtt auf eine andere Art. Denn unerachtet er sich in den gefährlichsten Gelegenheiten befunden und sich an einem weg 45 Jahr im Kriege aufgehalten, mehr als bey 26 wichtigen Belägerungen gewesen nnd bey 30 Schlachten, hat er doch niemahls eine Blessur bekommen, ist auch niemahls kranck worden." Er starb 1682 als General.

Puységurs Denkwürdigkeiten umfassen die Zeit von 1617—1658 und sind reich an wichtigen Mitteilungen. Eigentlich militärwissenschaftliche Bedeutung hat der Anhang: Instructions militaires, welche v. d. Gröben im I. Bande seiner „Kriegsbibliothek" verdeutscht hat. (Breslau 1770.)[2])

Die sehr knapp gehaltene Instruction umfaßt 17 Kapitel, von denen sich neun auf den Feldkrieg, acht auf den Festungskrieg beziehen.

I. Feldkrieg: 1. Vom Lager einer Armee: „Man lagert insgemein so wie man zum Gefechte zu marschiren pflegt, im Treffen in zwo Linien, die Reuterei auf den Flügeln"... 2. Marschordnung einer Armee in der Ebene. „Vor jeder der zwo Colonnen der Armee müssen 100 Dragoner, 1 oder 2 Offizier von

---

[1]) Neudruck in Petitots Mémoirensammlung und Paris 1747 (Bibl. der Berliner Kriegsakademie E. 1222.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 164) und Bibl. d. Gr. Generalstabs.

dem Geschütze und 100 Arbeiter marschieren ..." 3. Wie bei der Nachricht vom Feinde der Vortrab in der Ebene als eine Linie aufmarschiert. 4. Aufmarsch des mittleren Treffens. 5. Marschordnung einer Armee, die den Feind rechter Hand hat. 6. Marschordnung einer Armee, die sich im Feindlichen vor einer sie verfolgenden Armee zurückzieht. 7. Marschordnung einer Armee, die zwischen Wäldern durchgehen und auf den Feind zu treffen fürchten muß. 8. Anordnung für eine Armee, die über einen Fluß gehen muß und angefallen zu werden befürchtet. 9. Raum für die Armee zur Schlachtordnung. „Man macht die Schwadronen insgemein 120 Pferde stark, die Bataillons 600—800 Mann. Man kann sie auch wohl von 1000 Köpfen machen; aber dann muß man sie 10 Mann hoch stellen, sonst wird die Front zu groß. Gewöhnlich stehen sie 6 M. hoch. Man formirt 2 Linien. Hat man 10—12000 Pferde und 16 bis 20000 M. z. F., so stellt man 8 Bataillone in jede Linie und behält 2—3 zum Hinterhalte. Man hat die Gewohnheit, zwischen beide Linien die Gensd'armes zu setzen. Auf jeden Flügel kommen 40 Schwadronen in 2 Treffen; 20 Schwadronen bleiben zum Hinterhalte. Die Schwadronen werden geschacht aufgestellt. Ein Bataillon hat 110, eine Schwadron 60 Schritt Front, die ganze Armee 6560 Schritt."

II. Festungskrieg: 10. Vorläufiges. 11. Veranstaltung einer Belagerung. 12. Eröffnung der Laufgräben. 13. Verhalten gegenüber einer starken Besatzung. 14. Angriff eines Ortes, den man nur auf Dämmen erreichen kann. 15. Angriff mit Parallellinien (dabei handelt es sich um den Angriff gegen eine Face, nicht um Vauban's umfassende „Parallelen.") 16. Sicherheitsmaßregeln in einer Festung. 17. Verteidigung.

Wie den Denkwürdigkeiten des Puységur so sind auch den **Mémoires** des Grafen **Royer de Bußy-Rabutin** (Paris 1697) einige Considérations sur la guerre beigegeben, welche fünfzig Jahre später verdeutscht wurden (Dresden 1746)[1].

Rabutin, der bekannte Verf. der **Histoire amoureuse des Gaules**, ein moderner Petronius, war 1618 im Nivernais geboren, trat zwölfjährig ins Heer, war mit 18 Jahren Kolonel und stieg bald zum Gen.-Lt. der leichten Kavallerie empor. Doch es war ihm unmöglich, sich unterzuordnen; er zerfiel mit Turenne und verließ den Kriegsdienst. Trotzdem hat er Turenne in seinen Considérations als Muster eines Feldherrn aufgestellt; während die Streiflichter, welche sonst auf die Generalität Louis XIV. fallen, oft gar grell sind. Auch Rabutins Laufbahn am Hofe zu Versailles nahm in Folge eines satyrischen Gedichtes ein jähes Ende, und er mußte froh sein, nach längerer Gefangenschaft, in der Verbannung auf seinen Gütern leben zu dürfen. Hier war es, wo der Graf seine Denkwürdigkeiten niederschrieb.

Tob. Wagner berichtet über ihn und sein Werk: „Sein Vater nahm ihn frühzeitig mit zu Felde, und er schrieb alles auf, was passirte und fuhr stets

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 9980.)

darinne fort, und wie er hernach in die Bastille gesetzet worden, weil er so frey von dem Könige gesprochen und auf viele Große gestichelt, so hatte er Muse, seine Memoires in Ordnunge zu bringen. Er träget kein Bedencken von sich selbst zu reden; er ist so eitel nicht, daß er sich ohne Ursache loben solte; so hat er auch so eine närrische Scham nicht, daß er nicht auch Gutes von sich gedencken solte, wie es der Wahrheit gemäß... Er hält diejenigen, so sich der Nachwelt anders wollen vorstellen als sie sind, eben so thöricht als sich ein Einäugiger andern zum Gelächter vorstellen würde, der sich mit zwey Augen mahlen ließe."

Auch einige eigentliche Lehrschriften erschienen unter Louis XIV. und wurden z. T. verdeutscht. Die älteste ist:

Pratiques et maximes de la guerre, enseignant les charges des généraux, les devoirs de tous les officiers d'armée, l'ordre de marcher, camper, combattre, attaquer et défendre les places, surprendre et entreprendre sur les villes, quartiers ou armées avec l'exercice général de l'infanterie, etc. par Laon d'Aigremont. (Paris 1652, 1666.) Identisch damit ist das gleichbetitelte Werk, welches 1675 unter de Cavallière's Namen erschien, und dieser ist der wirkliche Verfasser. Verdeutscht wurde die Schrift als „Kriegsregeln, wie sich die Generalspersonen . . . verhalten sollen . . . Nebst Herrn Daigremonts Allg. Kriegs-Exercitio". (Frankfurt a. M. 1672.) [1])

Der Chev. de Lavallière war Maréchal de Bataille unter Louis XIII. und fiel schon 1647 bei der Belagerung von Lerida. Seine Arbeit, die also noch der ersten Hälfte des Jhdts. angehört, führte ursprünglich den Titel »Le Gènèral d'Armée«. Sie wurde von d'Aigremont in der Bibl. Mazarins gefunden nnd unter seinem Namen veröffentlicht, obgleich von ihm selbst nur einige Seiten über das Exercitium herrührten. Lavallières Buch wurde 1693 noch neu aufgelegt, und Quincy hat es rücksichtslos geplündert [XVIIIa. § 5]. Es ist eine tüchtige auf eigener Erfahrung beruhende Arbeit; der Prinz von Ligne, welcher dieselbe in seiner Kritik, solange er die Einzelheiten ins Auge faßt, Schritt für Schritt tadelt, gesteht doch zu, daß »M. de la Valliere a le mérite d'avoir écrit dans un temps où les gens de Cour ne savoient gueres écrire« und erkennt an: die Schrift sei »assez bon, assez court pour être lu tout entier et rempli d'idées exellentes sur tous les objets.« Über d'Aigremonts Anhang bemerkt er: »Je trouve tout simple qu'on en sache plus à présent qu'alors; mais je ne pardonne pas de charger et d'augmenter les difficultés.«

An Lavallières Buch reihen sich: Les Fonctions de tous les officiers de l'infanterie depuis celle du Sergent jus-

---

[1]) Stadtbibl. zu Frankfurt a. M.

ques à celle du Colonel; la fortification etc. par Mr. de la Mont, Capitaine et Major de la Ville de Toulon. (Paris 1671.) — Französisch und deutsch: „Die Verwaltung aller Aempter bey dem Fußvolk u. s. w.“ (Frankfurt a. M. 1672.)[1])

Lamonts Arbeit besteht aus einem Ämterbuche, das ganz im Sinne der deutschen Schriften dieser Art behandelt ist, aus einer Abhandlung über die Evolutionen, einem Auszuge aus den seit 1651 erlassenen französischen Ordonanzen und Reglements sowie aus einer kurzen Abhandlung über Belagerungskrieg und Festungsbau. — Die besprochenen Ämter sind die des Sergenten, des Enseignes, des Lieutenants, des Capitaines, des Majors (Sergent Majors), des Lieutenant Colonnel und des Colonnels. Bardin bemerkt darüber: »On y trouve de petits sermonds bavards que lauteur débite en langage des halles et òu il exhorte aux moeurs et aux vertus les militaires de chaque grade. Delamont n'en est pas moins un officier zélé et estimable; il sent le besoin des principes et des règlements dans un temps où il n'en existait pas ... L'auteur aborde la haute question de l'institution des écoles de tactique et des professeurs d'infanterie; ainsi il' s'occupait, il y a cent trente ans, de créations que le 19. siècle n'a pas vu se réaliser et qu'il entrevoyait à peine dans l'avenir.« Lamont beschäftigt sich auch ernst und verständig mit dem Gedanken eines Offizier-Examens[2]), zu dem die jungen Leute als Regimentskadetten herangebildet werden sollen. Überall weist er auf die Grundlage der Ehre hin, und so verdient er doch nicht die herbe Behandlung, welche ihm der Fürst v. Ligne zu teil werden läßt, indem er sein Buch kurzweg »une bien platte chose« nennt Recht aber hat der Fürst, wenn er in Bezug auf die Ordonnanzen Louis' XIV. bemerkt: »Ils marquent l'inconstance et la précipitation de cette Nation, toujours contente d'elle dans le premier moment.«

Die Bücher de Lavallières und de la Monts wurden unter Hinzufügung von des Sieur de Biracs Schrift: Les fonctions du capitaine de cavalerie [S. 1059] noch einmal unter dem gemeinsamen Titel: »Les fonctions d'un capitaine de cavalerie et d'infanterie avec la pratique de la guerre« herausgegeben. (Hag 1688.)[3])

## § 8.

Inzwischen hatte sich das osmanische Reich von den Schlägen erholt, welche ihm die Mißregierung Ibrahims zugezogen, und unter Achmed Köprili bedrohte es aufs neue das deutsche Reich. Angesichts dieser Türkengefahr erschien eine Sammlung älterer und neuerer Schriften über die Kampfweise gegen die Osmanen, welche betitelt ist:

---

[1]) Bibl. des Verfassers. [2]) Ein solches hatte übrigens bereits Montluc empfohlen. [S. 566.]
[3]) Stadtbibliothek zu Aachen.

De bello contra Turcos prudenter gerendo Libri varii, selecti et uno volumine editi cura Herm. Conringii. (Helmstadt 1664.) [1])

Die Sammlung enthält die Schriften Lazari Soranzii (1601), Achilles Tarduccii (1601), Anonymi dissertatio sub Amurathe III., Gislenii Busbequini, Joannis comitis Tarnovii cum praefatione Strasii ad Carolum V., Lazari Svendii baronis, Felicis Petancii, Christiani Franci und Henrici Turii, vicecomitis de Tourenne d. d. 31. Aug. 1663.

## 3. Gruppe.

## Allgemeine Werke aus dem letzten Viertel des 17. Jahrhunderts.

### § 9.

Alle militärischen Denker der zweiten Hälfte des 17. Jhdts. übertraf ein Mann, der in Italien geboren war und meist italienisch schrieb, der jedoch infolge seiner deutschen Erziehung und als österreichischer Feldherr und deutscher Reichsfürst von deutschen Anschauungen durchdrungen worden war, den daher Deutsche wie Italiener den ihren nennen dürfen: Montecuccoli.

Raimund Graf Montecuccoli entstammte einer im 10. Jhdt. von Hochburgund nach Italien eingewanderten Familie und wurde 1609 auf dem Schlosse Montecuccolo im Herzogtume Modena geboren. Sein Oheim, Graf Ernst Montecuccoli, kaiserl. Feldzeugmeister, ließ ihn i. J. 1625 als Musketier in das Regiment Collalto eintreten, das damals zu Schweinfurt lag und in dem Raimund 1626 zum Pikenier befördert ward. Er hat also nicht nur „von der Pike auf" gedient. Als Pikenier und Fähnrich focht er in Flandern und Holland, trat dann zu einem kroatischen Reiterregiment über, wurde aber 1629 bereits Hauptmann im Infanterieregiment Waugler. Als solcher nahm er an Unternehmungen in den Niederlanden wie in Deutschland teil, wurde 1631 bei dem Sturm auf Neubrandenburg verwundet, dann zu den Dragonern seines Oheims versetzt, bei Breitenfeld abermals verwundet und gefangen, ausgelöst und 1632 als „Major" bei Ernst Montecuccolis Infanterieregt. wieder angestellt, um schon ein Jahr später zum Oberstlieutenant im Cavallerieregt. Vitzthum befördert zu werden. Nach seinem eigenen Ausspruche hegte der Graf lebhafte Vorliebe für die Reiterwaffe, unterschätzte jedoch keineswegs den Wert der Fußtruppen. Im J. 1635 erstieg Raimund an der Spitze von 200 Kürassieren die Breche von Kaiserslautern und wurde in Folge dieser ungewöhnlichen Waffentat Oberst des betreffenden Kürassierregiments. Nach einer Reihe glänzender Reitertaten an der Elbe und in der Mark (Überfall Wrangels bei Wolmirstädt, Schlacht bei Wittstock) wie nach tüchtigen Leistungen im pommerschen Belagerungskriege ward der Oberst

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (F. m. 9112.)

1639 bei Melnik verwundet, von den Schweden gefangen und zu Stettin in Haft gehalten. Hier beschäftigte er sich eifrig mit den Alten, zumal mit Tacitus, Euklid und Vitruv, und trieb neben militärischen Studien auch naturwissenschaftliche mit solcher Freude und eingehendem Verständnis, daß sie ihn später befähigten, als einer der ausgezeichnetsten Präsidenten der Wiener Akademie der Naturforscher zu fungieren. Schon in Stettin soll Montecuccoli den Plan zu seinen Denkwürdigkeiten über das Kriegswesen gefaßt haben, und der Verdeutscher derselben bemerkt 1736: „Unser Raymund hat sich offmals nicht undeutlich vernehmen lassen, er wollte nicht vieles Geld genommen und diese Gefangenschafft entbehret haben, inmaßen er außerdem (weil man ihn als einen Knaben aus der Schule genommen und unter die Soldaten gestecket) niemals so viel Zeit würde gehabt haben, daß er sein Gemüth mit nützlichen Künsten und Wissenschafften auszieren können." Und F. v. Nicolai sagt 1765: „Montecuccoli lase und erkannte nachmals mitten unter seinen Siegen, mitten in seinem größten Glanze, daß er denen Bemühungen in seiner Gefangenschaft die gefolgte Aufklärung seiner Einsichten zu danken gehabt habe."

Nach fast dreijähriger Haft gegen Oberst Slange ausgewechselt, verjagte er eben diesen Führer unmittelbar darauf aus Schlesien und wurde dafür Generalfeldwachtmeister. Dann trat er, dem Wunsche des Kaisers folgend, als „Feldmarschall" in den Dienst seines angestammten Herren und stellte an der Spitze der modenesischen Truppen die Ruhe in Mittelitalien wieder her. Sehr bald kehrte er jedoch nach Österreich zurück, wo er 1644 zum F.-M.-L. und Hofkriegsrat ernannt wurde. Als solcher operirte er gegen den Fürsten Rákoczy von Siebenbürgen wie gegen Turenne und gegen die Schweden. Im Juli 1647 deckte Montecuccoli den Rückzug Ferdinands III. von Eger, hatte den Hauptanteil an dem Siege über Wrangel bei Triebel und wurde zum General der Kavallerie befördert. Im folgenden Jahre rettete er bei Zusmarshausen seinen Oberbefehlshaber Melander und das kaiserliche Heer aus der peinlichsten Lage und befreite endlich mit Piccolomini vereint, Bayern und die Pfalz vom Feinde.

Nach dem Abschlusse des westfälischen Friedens wurde Montecuccoli Vizepräsident des Hofkriegsrats, bereiste Deutschland und Schweden, übernahm politische Sendungen nach Flandern und England, begleitete die Königin Christine von Schweden nach Rom und vermählte sich mit einer Gräfin Dietrichstein. — Der nordische Krieg rief ihn 1657 nach Schlesien. Zum Feldmarschall ernannt, vernichtete er das Heer Rákoczys, zwang den siebenbürgischen Fürsten, dem Bündnisse mit Schweden zu entsagen, eroberte Krakau, trieb die Schweden bis Preußen zurück, führte die Verhandlungen mit dem Großen Kurfürsten, verdrängte endlich an dessen Seite die Schweden aus der jütischen Halbinsel und nahm eine Reihe pommerscher Plätze ein. — Als der Friede von Oliva geschlossen worden (1660) erhielt Raimund den Oberbefehl gegen die in Siebenbürgen eingefallenen Türken und vereitelte durch kluges Hinhalten die meisten ihrer Unternehmungen; dann aber, nach dem Eintreffen des Reichsheeres und eines französischen Hilfscorps, ging er zum Angriff über und erfocht den glorreichen Sieg von St. Gotthard, (1. Aug. 1664), der zu einem zwanzigjährigen Waffenstillstande mit der Pforte

führte[1]) — Montecuccoli wurde Ritter des Goldenen Vließes und i. J. 1668 Präsident des Hofkriegsrates und Chef der Artillerie.

Selten besaß ein Mann so reiche vielseitige und großartige militärische Erfahrungen wie Montecuccoli als er nun in achtjähriger Muße seine literarische Tätigkeit entfaltete. Wie einst zu Anfang des Jahrhunderts Graf Johann von Nassau, so hatte auch Graf Raimund von dem Augenblicke an, da er selbständig handelnd aufgetreten war, über alle ihm bemerkenswert erscheinenden Vorgänge im Leben des States wie des Heeres Gedächtnisblätter geführt, auf Grund deren er nun eine ziemlich bedeutende Zahl von Schriften verfaßte, von denen jedoch nur ein Teil abgeschlossen und nur sehr wenig, bei Lebzeiten des Verfassers sogar nichts veröffentlicht worden ist.

Als Louis XIV. Holland angriff, erhielt Montecuccoli den Oberbefehl über das mit der Armee des Großen Kurfürsten vereinigte kaiserliche Hilfskorps. Er eroberte Bonn und bewirkte trotz Turennes Wachsamkeit die Vereinigung seines Heeres mit dem des Prinzen von Oranien und gebot dadurch den Franzosen Stillstand. Die Ernennung des Großen Kurfürsten zum General der kais. Armee war der Grund vorübergehender Entfernung Montecuccolis vom Heere; doch schon im Frühling 1675 stand er wieder Turenne am Oberrheine gegenüber. »Tous deux« sagt Voltaire »avaient reduit la guerre en art. Ils passèrent quatre mois à se suivre, à s'observer, dans de marches et des campements, plus estimés que des victoires par les officiers allemands et francais. L'un et l'autre jugeaient de ce que son adversaire allait tenter par les démarches que lui-même eût voulu faire à sa place, et ils ne se trompèrent jamais. Ils opposaient l'un à l'autre la patience, la ruse et l'activité«. Montecuccoli selbst hielt eben diesen Feldzug für seinen besten und erklärte, stolz darauf zu sein, den Fabius Cunctator zum Vorbilde gewählt zu haben; aber der Gang der Unternehmungen trägt doch beiderseits den Stempel der Unfruchtbarkeit, des Abwartens und der kleinen Züge,[2]) und der Friede von Nimwegen, welcher, nach Turennes Tode, den gleichgearteten Feldzug gegen Condé beendete, zeigte, wie ergebnislos solche schulmäßige Kriegführung war. Er beließ Louis XIV. stillschweigend im Besitze der occupirten Städte des Elsaß, und Montecuccoli selbst hat diesen Tractat als das unglücklichste Ereignis seines Lebens bezeichnet. — Alt, krank und melancholisch zog sich der zum Reichsfürsten erhobene Feldherr aus dem Lager zurück und widmete sich fortan Statsgeschäften und literarischer Arbeit. Als Präsident des Hofkriegsrates hat Montecuccoli viel für das österreichische Heer getan. Die Zahl der Pikeniere ward vermindert; die Grenadiere wurden als besondere Truppe aufgestellt. Schutz- wie Trutzwaffen wurden erleichtert, Verpflegsordnung und Train geregelt. Endlich hat der Fürst

---

[1]) Das so hoch gefeierte Verdienst Montecuccolis um diesen Sieg ist neuerdings ernstlich bestritten worden von Wilh. Nottebohm in: Montecuccoli und die Legende von St. Gotthard. (Programm des Friedr.-Werderschen Gymnasiums in Berlin. Ostern 1887.)

[2]) Vgl. über diese Operationen die Mémoires militaires von Feuquières und Napoléons I. Mémorial, tome V, p. 155–181.

auch die Militärgrenze neu organisirt. Er starb, 72 Jahr alt, im October 1681 zu Linz.

Montecuccolis hinterlassene Schriften werden in der XXVIII. Abteilung des k. k. Kriegsarchives zu Wien aufbewahrt, sind aber wegen der Masse der Abkürzungen, der Schlechtigkeit der Schrift wie der Tinte so schwierig zu entziffern, daß auf ihre vollständige Herausgabe kaum zu hoffen ist. Von diesen Arbeiten beziehen folgende sich auf das Kriegswesen:

Libretto di memoria da 1616—1634, bis 1621 in deutscher, von da ab in italienischer Sprache.

Annotationi ritratte dalle campagne del principe di Orange 1629.

Ristretto della mia vita in Allemagna dall anno 1632 fin 1644.

Congiura del Valstein. 1630—1634.

Relazione del modo, che tengono li Suedesi nella Guerra della Germania nebst Essercizio militare suedese con figure.

Bataglia di Leipsic l'anno 1642.

Successi della guerra in Italia 1643 (Modenesischer Krieg.)

Successi della guerra seguiti in Allemagna et in Ungheria. 1645.

Tabulae vinginti, quibus universa ars et disciplina militaris comprehenditur. Ferdinando III. Imp. dicatae. (d. d. Hoheneck 20. 3. 1653). Methodische Tafeln über die Kriegswissenschaft, die in italienischer Sprache aufgestellt sind und lebhaft an die gleichartigen Übersichten des Grafen Savorgnano erinnern. [S. 580 f.][1])

Successi e particolarità piu degne di memoria delle guerre d'Allemagna nelle campagne degli anni 1647—1648.

Discorso sopra la guerra fra la serenissima republica di Venetia e fra il turco (Maximen.)

Racconto succinto delle operazioni dell' armata imper. 1657 bis 1660.

Cose e memorie sopra le campagne in Ungheria. 1661—1669.

Dell arte militare, afforismi, essempi, rationi, autorità.[2])

Un trattato delle fortezze. — Un altro delle mine.

---

[1]) Diese Tabulae befinden sich nicht im Kriegsarchive zu Wien, sondern in der dortigen k. k. Hofbibliothek (m. 10968), in einer zweiten Niederschrift in der Kommunalbibliothek zu Siena (L. V. 110) und in einer gleichzeitigen Abschrift in der Manuskripten-Abteilung der Kgl. Bibl. zu Berlin (acc. 1889. 158), welche dieselben aus fürstl. Starhembergischen Besitz erworben hat. Sie führen hier den Titel »Compendio dell' Azione Bellica che si fa in Campagna e Fortezze del Principe Reimondo Montecuccoli.« Eine Übersicht derselben ist der Verdeutschung der Memorie angehängt

[2]) Ein methodisch geordneter Auszug aus diesen Aphorismen, den Godofredo Person hergestellt und dem Prinzen Eugen gewidmet hat, befindet sich in der k. k. Hofbibl. und führt den Titel »Tabelle assiomatiche di guerra.« (ms. 10733.)

Un troizième traité de la fortification. Un quatrième du »baignement«. (Von der Möglichkeit, Mauern durch Begießen mit Weinessig, oder Branntwein zu erweichen.)

Delle battaglie.

Memorie della guerra. (Das später gedruckte Werk.)

De foederibus (Latein.)

Memorie per l'istoria degli andamenti delle arme cesaree et electorali di Brandenburg. 1672—1673.

Außer in diesen wirklich militärischen Schriften findet sich natürlich auch noch so manches kriegsgeschichtliche und kriegswissenschaftliche Detail in den vermischten Schriften des Fürsten (unter denen auch Dichtungen), in seinen Reise-Journalen und seinen Correspondenzen mit dem Kaiser, dem Erzherzog Leopold, dem Herzog v. Modena, seinem eigenen Bruder u. s. w. Alles das bewahrt die XXVIII. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien.

Das militärische Hauptwerk Montecuccolis, das hier eigentlich allein in Frage kommt, sind die Memorie della guerra.

Von diesem Werke gibt es verschiedene Abschriften. Eine derselben befindet sich in der k. k. Hofbibl. zu Wien (ms. 12463), eine zweite in der VI. Abt. des dortigen k. k. Kriegsarchivs. Eine dritte bewahrt die herzogl. Bibl. zu Gotha (cod. 737); eine vierte war ehemals im Besitze des Herzogs von Lothringen und ist vermuthlich identisch mit dem jetzigen Pariser ms. 552 der National-Bibliothek; eine fünfte findet sich in der Riccardiana (2144) zu Florenz.

Das I. Buch der Memorie wurde u. d. T. L'attione bellica dedicata a Vittorio Amadeo duca di Savoia i. J. 1692 von Giroldi veröffentlicht und schon im nächsten Jahre durch Chafrion in spanischer Übersetzung herausgegeben. (Mailand 1693.) Eine Ausgabe der gesamten Memorie veranstaltete zuerst ein Deutscher, der als Kriegsrat in russischem Dienste stehende Heinrich von Huyssen. Sie führt den Titel: »Memorie del General Principe di Montecuccoli, che rinfermano una esatta Instruccione de i Generali ed Ufficiali di Guerra per ben commandar un' Armata, assediare e diffendere Città, Fortezze etc., e Particolarmente le Massime Politiche, Militari e Stratagemi da lui pratticati nelle Guerre d'Ungheria, d'Italia e contro li Suedesi in Germania« (In Colonia 1704.[1])

Im J. 1712 erschien zu Paris eine französische Übersetzung,[2]) welche von Jacques Adam, dem Erzieher des Sohnes des Prinzen von Conti hergestellt ist, und welche im allg. der Kölner Ausgabe vorzuziehen sein dürfte, weil sie auf einem besseren Originale, nämlich auf der lothringischen Handschrift beruht, die wohl Prinz Conti dem Übersetzer vermittelte[3]). Vielleicht noch vorzüglicher ist der lateinische Text der Comentarii bellici Raymundi Montecuccoli, welcher zuerst 1718 in Wien edirt wurde.[4]) Eine Verdeutschung (der die Lebens-

[1]) Im Besitze des Verfassers. [2]) Bibl. des Großen Generalstabs zu Berlin.

[3]) Ich weiß nicht, ob diese Adamsche Übersetzung identisch ist mit dem Manuskript Nr. 12365 der Pariser Nationalbibl.: »Art militaire de Montecuculi.«

[4]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (Ars milit. 10. mesc.)

beschreibung M's. vorangeschickt ist) erschien 1736 zu Leipzig u. d. T.: „Besondere und geheime Kriegs-Nachrichten des Fürsten Raymundi Montecuculli, Röm. Kays. Maj. Generalissimi, Worinnen die Anfangsgründe der Kriegskunst sehr deutlich beschrieben sind. Von dem eigenhändigen Manuscript des Autoris aus der Kayserlichen Bibliothec in das Teutsche übersetzet, auch mit dessen Zeichnungen und Kupfferstichen versehen." [1])

Ich gehe auf die späteren Editionen und Übertragungen nicht ein mit Ausnahme der sog. „Gesamtausgabe" der Werke Montecuccolis, welche unter der Bezeichnung Opere di Raimondo Montecuccoli, illustrato da Ugo Foscolo 1807 in einer sehr kleinen Anzahl von Exemplaren zu Mailand gedruckt wurde [2]). Sie enthält an solchen militärischen Schriften, welche bis dahin überhaupt nicht bekannt oder doch nicht veröffentlicht worden waren, eine Abhandlung »Del' uso degli antichi libri di guerra dopo il dedicamento della disciplina romana« und Aufsätze »Dei Dragoni« und »Delle mine«. Außerdem sind ein Traktat über die Regierungskunst, Gedichte u. dgl. m. hinzugefügt. — Vermehrt und verbessert wurden endlich diese Opere von Grassi zu Turin i. J. 1821 herausgegeben. [3]) Seine Edition enthält noch außer »l'elogio dell autore, scritto dal conte Ag. Paradisi« einen »Appendice sulla necessità delle scuole pratiche dei minatori e zappatori« sowie eine Reihe bibliograpischer Angaben. Spätere Auflagen dieser Ausgabe erschienen zu Mailand 1831 und zu Venedig 1840, letztere als ein Teil der Biblioteca classica del Carrer.

Die Memorie Montecuccolis zerfallen in drei Bücher:

Das I. Buch »Afforismi dell Arte bellica in Astratto« handelt einleitend in kurzen Sätzen vom Kriege überhaupt und bespricht die zum Kriege nötigen Vorbereitungen: Aufbringung der Mannschaft, Artillerie, Munition, Lebensmittel, Bagage, Geld. Dann geht es über zu dem, was Montecuccoli »Disposizione« nennt und worunter er Ordnung und Einrichtung des Gesamtkriegswesens versteht, die er nun im einzelnen unter den Gesichtspunkten: Heeresstärke, Landesart, Kriegszweck, Offensive, Defensive, Unterstützung durch Verbündete, innere Heeresordnung, beleuchtet. Weiterhin behandelt der Verfasser die drei wichtigen Kategorien: Entschluß, Geheimnis, Schnelligkeit, welche für das Verfahren des Feldherrn maßgebend sind, und die drei anderen: Marsch, Lager und Kampf, welche als natürliche Grundelemente der Kriegführung erscheinen. Ein sehr ausführliches Kapitel ist dem Festungsbau und Festungskriege gewidmet, ein kürzeres dem Feldkriege mit seinen Gefechten und Schlachten. — Durchweg formuliert der Autor seine Gedanken als dogmatische Sätze.

Das II. Buch »Afforismi riflessi alle Pratiche delle Guerre prossime addiettro nell' Ungheria« charakterisirt den wirklichen Krieg an dem Beispiele der Türkenfeldzüge von 1661 bis 1664, die mit meisterhafter Kürze in großen Zügen dargestellt werden.

[1]) Bibl. d. Gr. Generalstabs zu Berlin.

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin unter „Österr. Geschichte".

[3]) Desgl. — Ebda. auch die französischen Ausgaben: Straßburg 1735, Amsterdam-Leipzig 1756, Amsterdam 1757. — Nicht vorhanden sind die Amsterdamer Edition von 1746 und die Pariser von 1760.

Das III. Buch »Afforismi applicati alla Guerra possibile col Turco in Ungheria« steht auf der Grundlage von Theorie und Praxis."[1]) Es „appliciert" sämtliche Lehrsätze des I. Buches fast genau in derselben Reihenfolge auf ein großartiges kriegerisches Vorhaben und erläutert dieselben damit in der wirkungsvollsten Weise. Will man einen deutlichen Begriff von Montecuccolis Anschauung der Kriegskunst haben, so muß man namentlich das I. und das III. Buch stets Punkt für Punkt zusammenhalten.

Den Krieg definiert Montecuccoli als die Tätigkeit feindlicher Heere, die einander auf alle Weise Abbruch tun und deren Endzweck der Sieg sei. — Sehr interessant sind seine Betrachtungen, über die Heeresaufbringung, namentlich diejenigen des III. Buches, welche wirkliche Verhältnisse, insbesondere die politischen Zustände Österreichs ins Auge fassen. Hier tritt er lebhaft für große Armeen und mit bahnbrechender Beredsamkeit für stehende Heere auf.

„Die stets unterhaltenen Kriegs-Heere haben große Vortheile:[2]) 1. Man wird von Freunden und Feinden mit Ehrerbietung angesehen und ist mithin in völligem Stande, den Frieden zu erhalten oder auf der Stelle Krieg zu führen, entweder dem Feinde vorzukommen oder selbigen abzuhalten, daß er nicht gar zu mächtig werde... oder auch sich eine glückliche Beschaffenheit der Zeit zu Nutz zu machen. . oder im Stande zu sein, demjenigen zu helffen, welcher darum Ansuchung thut, oder auch weil man seines Feindes Sachen in Unordnung findet. — 2. Man hat stets alte Soldaten in seinen Händen, und dieses ist eben eine rechte und unsterbliche Armee: eine rechte, weil die Soldaten versucht sind: eine unsterbliche wie die 10000 Perser, weil man sie niemals abdancket und ohne Unterlaß wiederum ergäntzet. Dieses ist der Wall eines Staats, die Sicherheit des Vaterlandes, und ein unschätzbares Gut der Fürsten. Denn wenn sie solange warten wollen, bis sie die Anwerbung der Soldaten von nöthen haben, so bekommen sie nichts als neues, unbekanntes, unerfahrenes, unabgerichtetes und unordiges Geschmeiß, welches das Gewehr zwar fortschleppen aber nicht gebrauchen kann. Dieses gab dem Kayser Leo Anlaß, mit großem Recht zu sagen, daß es zwey Dinge gäbe, welche die Staaten erhielten: nehmlich der Ackerbau und das Kriegsvolck, weil der erste jedermann Nahrung verschaffte und das letztere den ersten beschirmte. — 3. Man ist im Stande, die gefaßten Rathschlüsse allsofort ins Werck zu richten, und anstatt daß man die Gelegenheiten verabsäumen sollte, kan man im Gegentheil marschiren, ehe etwas darvon bekannt wird und den Donner-Stral empfinden lassen ehe man den Blitz gesehen habe. Allermassen es natürlich und billig ist, daß der schwache dem Starcken und der unbewehrte dem bewaffneten weichen muß." — .... Ich weiß, daß es in den Kayserlichen Erblanden einen starcken Adel giebet, welchem, vermöge der alten Lands-Ordnungen die Beschützung des Vaterlandes oblieget, wie nicht weniger,

[1]) Es ist deshalb nicht gut, daß die französischen und deutschen Übersetzungen die Reihenfolge der Bücher verstellen und das dritte zum zweiten machen.

[2]) Wortlaut der Verdeutschung von 1736.

daß man da einige Land-Militz hat, welche der Land-Obriste commandiret; Gleichwie aber diese Völker weder die Neigung noch die erforderte Geschicklichkeit zum Kriege haben und gar nicht in den Waffen geübet sind, so kan man sich auf dieselben sehr wenig oder gar nicht verlassen.... Warum richtet man denn nicht eine beständige Armee von auserlesenen tapfferen, alten vnd versuchten Völckern auf? — I n s g e m e i n  w e n d e t  m a n  e i n: I. Es wäre eine unerträgliche L a s t für das Land und für die gemeine Kasse. Darauf man aber zur Antwort giebet: 1. daß die Königreiche des hohen Hauses Österreich andern, die eben dergleichen Last tragen, nicht im geringsten etwas nachgeben. 2. Daß der blose Name einer beständigen Armee vieler Gemüther rege macht, nicht aber die Sache selbst. Es ist ein Gespenst, das nichts erschröckliches als den äußerlichen Schein an sich hat, weil zu allen Zeiten große Armeen beständig unterhalten worden; Und wenn man dieselben durch Abdankung und Erlassung der Dienste vermindert hat, so ist man nachgehends genöthigt worden, dieselben mit weit größeren Unkosten und mit geringerem Nutzen wiederum zu ergäntzen... Was sparet man hiebei? Wenn man die Unkosten überschläget, die man auf die Abdankungen, die neuen Werbungen, die Recrutirungen, die Märsche und Wege wendet, so wird man befinden, daß solche die ordentliche und beständige Unterhaltung einer Armee, die man stets auf den Beinen hat, gar sehr weit übertreffen. 3. Ist eine immerwährende Unruhe, da man sich stets in Gefahr siehet, überfallen und ohne Fechten schändlich ruiniret zu werden, ein großes Übel, und die Gemüthsruhe, die man dißfalls durch ein beständiges Kriegsheer erlangen kan, verdienet noch wohl, daß man sich dieselbe vermittelst eines wichtigen Aufwands erkaufe. Solte es wohl so gar schwer fallen, wenn man ein für allemal in den gesamten Königreichen des Kaysers in jedem Dorff ein Hauß, einen Garten oder einige Felder zum Unterhalt einer gewissen Anzahl Soldaten bestimmte, solche auch in den Exercitiis und der Kriegs-Disciplin beständig übete und solchergestalt eine immerwährende Armee auf den Beinen hätte, ohne daß man genöthiget wäre, selbige allemal in neue Quartiere zu vertheilen? Und wenn man allemal auf zehen Häuser den Unterhalt eines Soldaten legete... sollte dieses wohl eine unerträgliche Last sein?..[1]) 4. Eine eintzige Plünderung und Streiferey, die ein Feind unternehmen kan, schadet dem Haußwesen ungemein weit mehr als die Unterhaltung einer beständigen Armee Unkosten verursachen mag... II. Ferner möchte man einwenden, daß eine immerwährende Armee der Freyheit und den P r i v i l e g i e n der Stände nicht geringen Eintrag thät: inmaßen diese zu dem Unterhalt der Trouppen nur von einem Jahr zu dem andern etwas bewilligen. Darauf dienet aber zur Antwort: 1. Daß den Privilegien kein Eintrag gethan wird, wenn die Stände auf einmal bewilligen, was sie sonst alle Jahre zu bewilligen pflegen... 2. Die Macht, sich der Aufrichtung einer beständigen Armee zu widersetzen ist ein dem Privilegirten schädliches Privilegium und verfolglich sollte dasselbe lieber abgeschaffet als verlanget werden!... Man kann auch den III. Einwurf machen: der A u f s t a n d der Soldaten wäre hierbey zu befürchten. Allein ich antworte: 1. daß wider dergleichen Unheil viele Mittel vorhanden sind...

[1]) Vorbild dieser Einrichtung ist offenbar das schwedische Indelningswerk.

2. daß man unter zweyen Übeln allemal das geringste erwählen soll, indem sich nichts in der Welt, ja nicht einmal in den Elementen befindet, so da rein, sauber und gewiß sey." (Hier hört man den Naturkundigen!)

Das stehende Heer will Montecuccoli, so lange es nicht anders gehe, durch Werbung aufbringen; besser aber sei es, daß man sich die Soldaten selbst erziehe. „Man sollte in jeder Provintz eine Kriegs-Schule (nicht Ritter-Akademie sondern Soldaten-Schule) anlegen, wie man es mit den Janitscharen im Serail macht: Man könnte da die Waysen, die unehelichen, Bettel- und andere arme Kinder, welche man in den Hospitälern zu unterhalten pfleget, in den Kriegs-Übungen unterrichten. Und diese Stifftung würde außer allem Zweiffel ein weit besseres „gutes Werck" für die Stiffter seyn und der christlichen Religion zu größerem Nutzen und Vortheyl gedeyen als die Anrichtung neuer Klöster und überflüssiger Schulen." [1])

Die Beschaffenheit der Kriegsordnung seiner Zeit gründet sich, wie Montecuccoli sagt, auf die Kapitulationen der Obersten, die Instruktionen der Musterungs-Commissarien, auf die Kriegsartikel und Reuterbestallungen Karls V. und Max' II., wie sie der Reichstag 1570 zu Speyer bestätigt hatte. [S. 760.] Zu näherer Kenntnis seien die Kriegsgesetze der Schweden, Holländer und Brandenburger heranzuziehen.

Wie in diesen, die Wehrverfassung betreffenden Dingen, so zog auch in Hinsicht auf Bewaffnung und Taktik Montecuccolis Zeit die Summe der gesamten Entwickelung, welche seit dem Beginne des 16. Jhdts. von einer im wesentlichen unveränderten Grundlage ausgegangen war. Diese Grundlage bildete in administrativer Hinsicht die Werbung auf Zeit, in taktischer die Mischung der blanken Waffen und der Feuergewehre, sowohl bei der Reiterei, als beim Fußvolk. Bald nachdem der Fürst von der Bühne abtrat, änderten sich diese Voraussetzungen: auf der einen Seite durch Einführung wirklich stehender Heere, auf der anderen durch die der Bajonettflinte. Gerade deshalb ist es interessant, sich Montecuccolis Ansichten über den Truppengebrauch näher zu vergegenwärtigen.

Sein Regiment Fußvolk besteht aus 1500 Mann: 60 Offizieren, 480 Pikenieren, 80 Rundtärtschnern (Degenfechtern) und 880 Musketieren und zerfällt in 10 Kompagnien, deren jede alle drei Waffen enthält (48:8:88.) „Man hat die Hakenbüchsen abgeschafft, weil eine Muskete weiter schießt und weil ein Mann, der stark genug ist, eine Hakenbüchse zu tragen, auch eine Muskete zu tragen vermag ... Es wäre gut, wenn die Gabel der Musketiere unten einen scharfen Stachel hätte, um sie im Notfall gegen anprellende Reiterei in den Boden zu pflanzen. Alle Musketen müssen von gleichem Kaliber sein. — Die Piken

[1]) Vorbild dieser Einrichtung sind die Azomoglanhäuser der Türken, in denen der Tribut an Christenkindern militärisch zu Janitscharen erzogen wurde.

sollen stark, gerade und 15 bis 17 Schuh lang, mit Eisenschienen und karpfenzüngigen Klingen versehen sein. Die Pikeniere tragen Pickelhauben sowie Vorder- und Hinter-Küraß. Man könnte vor ihnen eine Reihe Rundtärtschner aufstellen, welche, wenn es zum Handgemenge kommt, den Feind mit dem Degen in der Faust anlaufen.[1]) — Auch könnte man Compagnien von Grenadieren einrichten, welche aus freier Hand oder aus Schleudern Granaten werfen, wie man das ja schon tut, wenn man Außenwerke, Contreskarpen oder sonst einen Posten angreift.[2])

Die Dragoner sind nichts anderes als auf Pferde gesetztes Fußvolk, das man mit Degen, Halbpiken und kurzen, leichten Musketen bewaffnet. Sie sind gut zu gebrauchen, wo es gilt, schnell Posto zu fassen oder dem Feinde einen Paß zu verrennen. Darum gibt man ihnen auch Erdhauen und Schaufeln. In der Schlachtordnung stellt man sie zu Pferde in die Zwischenräume der Bataillone, um von da auf den Feind zu feuern; bei allen anderen Gelegenheiten braucht man sie zu Fuße.

Die Reiterei trägt Kürasse wie die Pikeniere, geschlossene, Hals und Ohren deckende Helme und Blechhandschuhe. Die Vorderteile der Kürasse müssen gegen den Musketenschuß, die Hinterteile gegen den Pistolenschuß probirt sein. Die Hauptwaffe sind lange zweischneidige Degen. Das 1. Glied könnte Musketons führen. — Die Lanze ist für die Reiterei, wie für das Fußvolk die Pike, die Königin der Waffen. Jedoch die Schwierigkeit, Lanzenreiter aufzubringen, zu unterhalten und zu gebrauchen, hat zu ihrer Abschaffung geführt. Allerdings ohne vortreffliche Pferde taugen sie nichts, und da Lanzenreiter von Kopf bis Fuß gepanzert sein müssen, so brauchen sie Knechte, was den Aufwand steigert. Zudem bedürfen sie festen Bodens und freier Rennbahn. — Ein Reiterregiment zählt 750 Pferde.

Bei den Waffenübungen ist alles Überflüssige grundsätzlich auszuschließen, damit man sich das Notwendige desto sicherer einpräge.

Die Schlachtordnung des Fußvolks wird derart eingerichtet, daß nicht alle 880 Musketiere eines Regiments auch in das „Bataillon", d. h. in die Gefechtsstellung, aufgenommen werden, sondern nur 740; den Rest weist man der benachbarten Reiterei zu. Die Aufstellung sowohl der Pikeniere als der Musketiere ist sechsgliedrig. Die Kompagnien werden völlig zerrissen; denn sämtliche Piken treten in der Mitte zu einem Schlachtkörper zusammen. Vor ihrem 1. Gliede stehen 80 Musketiere, welche im Augenblicke feindlichen Angriffs niederknien und feuern, während 80 Rundschildner, die noch weiter, also vor die Schützengarnirung, vorgeschoben sind, sich dort niederwerfen. Rechts und links der Piken

---

[1]) Hier fühlt man das Studium der Alten, insbesondere dasjenige Cäsars heraus. Über diese Vorliebe für die Degenfechter vgl. auch die entsprechenden Äußerungen Rohans, Birons und Oraniens — sämtlich eifrige Verehrer der antiken Taktik!

[2]) Gleich nach Montecuccolis Tode wurden in der Tat jeder Kompagnie 10 Grenadiere beigegeben, die später zu besonderen Kompagnien formiert und endlich in Elitetruppen umgewandelt wurden.

stehen je 240 Musketiere und hinter den blanken Waffen noch 180 Musketiere. Letztere Anordnung hat den Zweck, die Front der Feuerwaffen nicht allzulang werden zu lassen. Denn „die Musketiere ohne Pikeniere sind unfähig, dem ungestümen Anfall der Reiterei, ja nicht einmal dem eines dichten Haufens guter Pikeniere zu wiederstehen“ … stünden sie nun sehr breit und würden überwältigt, so dürfte durch ihren Umsturz eine so große Lücke entstehen, daß die feindliche Reiterei mit breiter Front einbrechen und allgemeine Unordnung herbeiführen könnte. Pikenierhaufen dagegen sind der Kavallerie undurchdringlich. Die ihre Flanken deckenden Musketiere beschädigen die Reiterei von fern durch unaufhörliches Feuer, und kommt sie bis auf 12 Schritt heran, so rücken die Pikeniere gegen sie vor, und die Rundtärtschner schleichen sich in die von den Piken bewirkten Öffnungen.

Schlachtordnung der Reiterei ist die Schwadron, deren jedes Regiment 5 bildet. Die Kavallerie rangiert dreigliederig; in der Schwadronsfront stehen also 50 Pferde.

Bei der Gesamtschlachtordnung kommt alles darauf an, daß die Waffen sich angemessen unterstützen können. Der Feind darf nicht imstande sein, das Fußvolk anzugreifen, ohne sofort von der Reiterei gestraft zu werden: jedes Bataillon muß infolge der Zusammenwirkung seiner Piken und Musketen wie ein bewegliches Bastion (un Bastione mobile) erscheinen, von dem aus ein unaufhörliches Hagelwetter in den Feind schlägt, komme er gleich von welcher Seite er auch mag. Da nun die Schußweite der Muskete nur etwa 300 Schritt beträgt, so hat von 300 zu 300 Schritten immer wieder eine Abteilung Schützen in die Schlachtfront zu stellen, u. zw. so, daß sie sich stets an Pikeniere anlehnt. Die Entfernung von 300 Schritten ergibt sich auch naturgemäß als Treffenabstand, damit die in das erste Treffen schlagenden Kugeln, das zweite (l'altra linea) nicht erreichen können, und damit das erste, falls es geworfen würde, doch noch Raun genug habe, sich wieder herzustellen ohne das zweite zu berühren. Selbst feindliche Reiterei würde sich, siegreich vordringend, nicht ohne außerordentliche Gefahr in den Raum zwischen den Treffen wagen können; denn sie würde da vom Fußvolk des 1. Tr. in Flanke und Rücken, von dem des 2. in der Front beschossen werden. Endlich verschafft der Treffenabstand noch insoferne einen großen Vorteil, als er an und für sich schon ganz wesentlich Flanke und Rücken des Heeres sichert, sintemal der Feind eine solche Tiefe der Aufstellung nicht zu umfassen vermag, ohne sich selbst zu trennen, folglich sein eigenes Heer der Gefahr einer Niederlage auszusetzen. Ein derartiger Flankenschutz ist sicherer als der durch Örtlichkeiten; denn diese nutzen nur, wenn man stehend kämpft; weder vorschreitend noch weichend kann man sie mitschleppen.

Ein Heer von 40000 Streitbaren setzt Montecuccoli folgendermassen zusammen: 16 Bataillons (Regimenter) = 24000 M., 80 Schwadronen Kürassiere (16 Regtr.) = 12000 Pferde, 4 Schwadronen (2 Rgtr.) = 2000 Dragoner, 2 Regtr. leichte Pferde (Kroaten) = 2000 Pferde. — Artillerie: 4 Halb-, 6 Viertel-Kanonen, 8 Falken, 80 kleine Stücke, zus. 100 Geschütze. — Für diese Armee gibt er nachstehende Normalschlachtordnung an:

1. Kavallerie:

| | | |
|---|---|---|
| Kürassierschwadronen des 1. Treffens | 25 | Escadrs |
| „ zur Reserve . | 10 | „ |
| „ des 2. Treffens | 25 | „ |
| „ zur Reserve . | 10 | „ |
| „ Hinter d. Mitte d. r. Flügels | 5 | „ |
| „ Hinter d. Mitte d. l. Flügels | 5 | „ |
| | 80 | Escadrs. |

2. Leichte Pferde:

| | | |
|---|---|---|
| Hinter der Mitte des 1. Treffens | 500 | Pferde |
| „ „ „ „ 2. „ . | 500 | „ |
| Auf dem rechten Flügel . . . . | 500 | „ |
| „ „ linken „ . . . . . | 500 | „ |
| | 2000 | Pferde. |

3. Fußvolk:

| | | |
|---|---|---|
| Im Centrum des 1. Treffens . | 6 | Bataillons |
| „ „ „ 2. „ . | 6 | „ |
| Hinter den vier Flügelbataillons | 4 | „ |
| | 16 | Bataillons. |

4. Dragoner:

| | | |
|---|---|---|
| Auf dem rechten Flügel . . . | 800 | Dragoner |
| „ „ linken „ . . . . | 800 | „ |
| Hinter dem 1. Treffen . . . | 200 | „ |
| „ „ 2. „ . . . . . | 200 | „ |
| | 2000 | Dragoner. |

5. Artillerie:

Das schwere Geschütz neben und vor das Fußvolk.
Das leichte Geschütz zwischen die Schwadronen und die ihnen zugeteilten Musketierhaufen.

6. Fuhrwerk und Heergerät:

Hinter der Schlachtordnung in wohlbewachter Wagenburg.

„Es gibt kein Wort“ sagt Montecuccoli „das die Natur der Bagage so eigentlich ausdrücke, als das lateinische »impedimenta«, welches Beschwerlichkeit und Hindernis bedeutet. Ohne Bagage vermöchte man jede Unternehmung leicht auszuführen; doch alles Eifern gegen das Gepäck bleibt vergeblich: ebensogut könnte man von einem erleuchteten Körper verlangen, daß er keinen Schatten werfe.“

Weltberühmt ist Montecuccolis Ausspruch von der Wichtigkeit des Geldes für die Kriegführung. Er nennt es »spirito universale«. Das Dictum aber, daß zum Kriegführen drei Dinge gehören: „Geld, Geld und Geld“ rührt nicht von ihm her, sondern wird nur von ihm citiert u. zw. mit bitterem Sarcasmus. [S. 937.]

Hoch interessant ist der Anfang des 3. Kapitels des I. Buches; Della disposizione. Der Verfasser stellt da sechs klassische Sätze an die Spitze:

1. Consulti adagio e tosto essequiscasi! Langsam erwägen, schnell ausführen.

2. Sia la salute dell' Esercito legge suprema. Das Heil des Heeres ist das höchste Gesetz.

3. Concedasi alcuna cosa all' arbitrio della fortuna. Dem glücklichen Zufall ist Spielraum zu lassen!

4. Colgansi le congiunture! Die Gelegenheit benutzen!

5. Acquistisi fama all' arme! Sich gefürchtet machen!

6. Chi pensa à tutte le cose niuna ne fà, e chi à poche s'inganna. Wer an alles denkt, tut nichts; wer an zu wenig denkt, täuscht sich leicht.

Diese Generalprinzipien werden an anderen Stellen des Werkes noch mehrfach erläutert. So wiederholt der Fürst im Eingang des 4. Kapitels den 1. Satz und fügt hinzu: „Hat man einmal einen Entschluß gefaßt, so gebe man keinem

Zweifel noch Scrupel mehr Gehör, sondern sei überzeugt, daß nicht alles Schlimme, was geschehen kann auch wirklich geschieht, sei es daß Gottes Gnade es abwende oder daß unsere eigene Geschicklichkeit es verhindert oder daß der Unverstand unserer Feinde nicht daran denkt ... Ist man überzeugt, daß man das Seinige zum Gelingen getan, so stelle man den Ausgang der Vorsehung anheim; aber freilich, es hieße Gott versuchen, wenn man die Regeln menschlicher Klugheit nicht berücksichtigen wollte; denn unser Verstand ist ja ein schwacher Widerschein der höchsten Weisheit... Wenn man sich für das Wohlerwogene entschlossen hat, so erhalte man sich in stetem Gleichmut und bedenke, daß Glück und Unglück einander folgen wie Ebbe und Flut. — Bei der Beratung muß man die Stimmen nicht zählen, sondern wägen; denn das Treffliche liegt oft tief und wird von minder hellen Augen nicht gefunden. (II., 3.) Man mag sich mit vielen beraten, aber nur mit wenigen oder ganz allein einen Entschluß fassen, damit dieser geheim bleibe. Die Ausführung eines Beschlusses ist aber immer nur Einem anzuvertrauen; denn nur da, wo man auf sich selbst steht, handelt man mit Nachdruck. Die Geschwindigkeit der Ausführung begünstigt das Geheimnis. (I, 4.) Diese Sätze dienen z. T. auch dem 3. Prinzipe zur Erläuterung.

Sehr anfechtbar ist das 2. Princip; denn das Höchste im Kriege ist keineswegs das Heil des Heeres, dieses Werkzeuges des Statswillens, sondern das Heil des States, dem zu Liebe sich das Heer nötigenfalles sogar opfern soll.

Das 3. Prinzip ist ein Zeichen großen Selbstvertrauens. Ihm haben die glorreichsten Feldherrn nicht wenige ihrer glänzendsten Erfolge zu danken gehabt, zumal wenn sie dabei des 4. Prinzipes mächtig waren. Wie ein sich zufällig bietender Reim oft einen kühnen, glücklichen Gedanken des Dichters weckt, so die Gelegenheit die Tat des Feldherrn.

Das 5. Prinzip: „sich gefürchtet machen" ist von besonderer Bedeutung für den Angreifer, und nur der vermag es durchzuführen, der die Schlacht nicht scheut. „Wer da meint, ohne Schlachten Fortschritte machen und etwas Namhaftes erobern zu können, der widerspricht sich selbst oder hegt doch wenigstens eine so wunderliche Meinung, daß er den Spott herausfordert. Zwar weiß ich, daß Lazarus Schwendi, ein berühmter General, behauptete, man solle niemals ein Treffen wagen, und daß er daher nur verteidigungsweise vorgehen und dem Feinde die Vorteile gewissermassen abstehlen wollte [1] . . . Aber wenn das die Truppen erst merken: wie groß würde ihre Furcht, wie groß des Feindes Kühnheit werden! Es ist schlechterdings notwendig, daß man bereit sei, zu fechten, und das Feld zu halten. Freilich darf man sich nie leichtsinnig und verwegen auf eine Schlacht einlassen, nach weniger sie sich aufzwingen lassen, sondern den richtigen Augenblick dazu erkennen. Fabius Cunctator floh die Schlacht keineswegs, aber er wollte nur dann fechten, wenn er gegründete Hoffnung hatte auf den Sieg."

Das 6. Prinzip ist eigentlich eine Einschränkung des ersten. Wohl soll man sorgfältig überlegen; aber man darf auch darin nicht zu weit gehen. Die

---

[1]) So weit ist Schwendi, trotz all seiner Vorsicht doch nicht gegangen; der Fürst hat ihn hier mißverstanden. [S. 540.]

vorhandenen Möglichkeiten lassen sich durch verschiedene Gruppierung auf Millionen vermehren. Wer kann solchen Wust durchdenken! Nur die großen Grundlagen der Situation sind zu erwägen; dann gehe man getrost an die Ausführung des Entschlusses.

Bemerkenswert sind die Ansichten des Fürsten über den militärischen Wert von Angriff und Verteidigung.

Montecuccoli ist der Meinung, daß der Angriffskrieg nicht nur vortheilhafter, sondern auch leichter zu führen sei, als der Verteidigungskrieg. Jener erlaube es, sich der in Feindesland befindlichen Hilfsmittel rücksichtslos zu bedienen; die Unterlassungssünden des Feldherrn fielen weniger auf, weil alle Welt zunächst nur die Vorwärtsbewegung beachte, und der Glanz dessen, was geschehe, hindere daran, das zu erkennen, was versäumt werde. Im Verteidigungskriege dagegen sei der geringste Fehler höchst nachteilig; die Truppen kämpften mit geringerer Kraft, weil die nahen Festungen ihnen nach der Niederlage Zuflucht böten. Habe man Unglück, so übertreibe es die Furcht des Volkes noch und schreibe es stets mehr den Persönlichkeiten, als den Umständen zu; es sähe eben nur dies Unheil nicht das größere, welches die Weisheit des Feldherrn vielleicht beseitigt habe. So bringe der Verteidigungskrieg weniger Ruhm als die Eroberung und erfordere doch weit mehr Geschicklichkeit, Ausdauer und unerschrockene Festigkeit. Wer auf eigenem Boden gewinnt, der erwirbt nichts; doch wer darauf verliert, der vermindert den Besitz des States. Übrigens bemerkt Montecuccoli: Die „Ausnutzung" des feindlichen Gebietes sei nicht mit dessen Verwüstung zu verwechseln; einer solchen militärischen Wert beizulegen, sei sogar lächerlich. „Man hindert das Getreide doch nicht, still im Winter fortzuwachsen, und kein Mensch hat Vorteil davon, wenn ein paar Ochsen aus dem Lande getrieben oder einige Strohdächer angezündet werden." Er teilt also nicht die Ansicht Turennes, daß es zweckmäßig sei „das Land aufzufressen". — Als besonders vorteilhafte Kriegsoperationen betrachtet der Fürst die Diversionen.

Soviel von dem Inhalte der Memorie! Auf die historischen Einzelheiten einzugehen, ist hier unmöglich, und eine Darlegung des technischen Details würde den Kapiteln über Waffenkunde und Befestigungswesen zu weit vorgreifen.

Von den Schriften seiner Vorgänger hat Montecuccoli niemand ergiebiger benutzt als den Machiavelli und Leo den Taktiker. Namentlich den letzteren, den er auch mehrfach anführt, hat er oftmals eigentlich nur umschrieben. War Leos „summarische Auseinandersetzung der Kriegskunst" doch im 17. Jhdt. durch drei verschiedene italienische Übersetzungen bzgl. Auszüge dem Verständnisse des Fürsten bequem zugänglich geworden.

Montecuccolis Werk hat großen Eindruck gemacht, jedoch merkwürdigerweise weniger auf die Zeitgenossen als auf das nachfolgende Geschlecht. Tobias Wagner sagt 1724 in seiner „Soldaten-Bibliothek":

„Des Montecuccoli seine Memoire ist lange Zeit in der Kayserlichen Bibliothek zu Wien als ein besonderer Schatz verwahret worden. Sie ist dem Kayser Leopoldo gewidmet und ihm per Testamentum vermacht, biß sie endlich der geheime Kſrl. Krieges-Rath Henricus de Huyssen publiciret. Ein gewisser Hertzog von Lothringen wie auch ein Anhältischer Fürst haben groß Wesen von diesem Buche gemacht und es allezeit bei sich geführet. Der Stilus ist Soldatenmäßig, gut, kurtz und sententiös; er erkläret fürtrefflich alle Kriegswörter, und kan man sonderlich der Alten ihre Krieges-Arten daraus lernen . . . Seine Maximen beweiset er mit Sprüchen und Beyspielen, so er aus dem Julio Caesare, Tacito, Livio, Curtio, Floro, Frontin, Polybio, Vegetio und anderen, sowohl alten als neuen Kriegs-Scribenten genommen."

Im letzten Drittel des 18. Jhdts. feierte Montecuccolis Werk eine Auferstehung in den Commentaires sur les Mémoires de Montecuculi par Mr. le comte Turpin de Crissé, Maréchal des Camps et Armées du Roi, Inspecteur général de Cavalerie et de Dragons, des Academies Royales de Berlin et de Nancy. (Paris 1769.)

Diese umfangreichen Kommentare des tapferen und gelehrter französischen Generals bringen zugleich Montecuccolis Originalwerk seinem ganzen Inhalte nach zum Abdruck, indem sie demselben, Kapitel für Kapitel, als Observations folgen, den Wortlaut der Memorie erläutern und diejenigen Momente kennzeichnen, in welchen die Fortentwickelung der Kriegskunst, namentlich die gesteigerte Feuerwirkung des Fußvolks und der Artillerie, Änderungen der Grundanschauungen des Fürsten bedingen. Mit dieser Arbeit füllt Lancelot Turpin drei herrlich ausgestattete Quartanten, denen gegenüber die ursprünglichen Ausgaben von Raymunds Denkwürdigkeiten sich gar bescheiden ausnehmen. Turpin bemerkt in Bezug auf den grand homme Montecuculi: ›Les instructions qu'il donne dans ses Mémoires sont trop concises, trop resserées, pour qu'on puisse les regarder comme un Traité complet de la science militaire: mais elles contiennent tant de détails, qu'elles peuvent passer pour un excellent abrégé de l'Ouvrage le plus étendu.‹

Acht Jahre nach dem Erscheinen von Turpins Werk veröffentlichte Warnery seine Commentaires sur les commentaires du comte de Turpin sur Montecuculi avec des Anecdotes relatives à l'histoire militaire du siecle present et de remarques sur Guibert et autres ecrivains anciens et modernes, par M. de W. G. M. (St. Marino 1777.)

Diese Schrift des schlagfertigen Husarengenerals, der Seydlitz' Freund war, wirkt wie Variationen auf ein Doppelthema. Mit großer Lebendigkeit und Beweglichkeit macht der Kommentator von des Basis aus, welche ihm seine Vorgänger darbieten, Streifzüge in die verschiedensten Bereiche der Kriegswissenschaft, die besonders dadurch interessant werden, daß sie vielfach auf eine Kritik des

Friedericianischen Kriegswesens hinauslaufen. Eben deshalb aber können sie bei Betrachtung der Militärliteratur des 17. Jhdts. nicht näher in Betracht kommen. So mögen nur noch die Urteile einiger Fachmänner über die Memorie folgen.

Als Friedrich d. G. den Obersten Quintus Icilius mit Vorarbeiten zur »Histoire de mon temps« beauftragte, stellte er ihm als das Muster der Behandlungsweise Montecuccolis »Aforismi applicati alla guerra possibile col Turco in Ungheria« hin — eine Darstellung, die in der Tat epochemachend gewesen ist.

König bemerkt in seiner Abhandlung „Von der Lectüre" 1783):

„Die durch den verehrungswürdigen Feldherrn Monteculi geäußerten Gedanken über das Militär sind in solcher Ordnung systematisch abgehandelt, daß solche in alle Wege zu Grundsätzen und bestimmten Regeln dienen können, und es kann daher diese Ordnung denen zur Vorschrift dienen, welche bey der Lectüre sich Excerpte machen wollen."

Mit gewohnter Bosheit äußert sich der Prinz von Ligne über Montecuccoli:

»Il parle un peu trop de la Providence, et il a l'air de ne dire tant de bien des Turcs que pour se faire valoir davantage. (Das eine ist so ungerecht wie das andere.) Ses principes sont courts et bons; son livre est une espéce de Reglement, et j'ose dire que le nôtre est encore meilleur. Ses dispositions et son ordonnance de S. Gothard sont admirables: et tout cela est écrit bien militairement.« (1805.)

General Bardin spricht sich folgendermaßen aus:

L'auteur du traité, que Frédéric II plaçait au premier rang des grands capitaines[1]), a adopté une methode trop peu imitée: celle de ne procéder qu'à l'aide de definitions; les siennes sont en général heureuses, et ses pensées sont pleines de nerf; mais elles pêchent quelquefois par des disparates et laissent percer des sentiments empreints d'un mélange de cruauté, de superstition, de fourberie . . . Son livre n'en étincelle pas moins de génie, et Puységur (1748) s'était nourri de sa lecture. C'est le traité le plus plein, le plus consis, le plus fait pour donner à penser aux Généraux; c'est une suite d'aphorismes militaires que Montécuculi semble léguer à qui en saura faire sortir les corrolaires. Il voit de bien plus haut que Feuquière (1750); mais il dédaigne trop de s'abaisser à la portée des élèves; il ne parle qu'aux lecteurs d'un savoir formé, parceque ses principes manquent de dévelloppement; aussi a-t-il été moins lu et moins gouté qu'il ne méritait de l'être.« (1850.)

Vortrefflich ist die Beurteilung von Seiten Theodors von Bernhardi[2]).

---

[1]) Die Äußerungen Friedrichs über Montecuccoli als Feldherrn, welche das Tagebuch des Marchese Lucchesini überliefert, lauten keineswegs so günstig. (Vgl. z. B. 10. April 1781.)

[2]) Beiheft z. Militär-Wochenblatt. 1878.

„In Montecuccolis kleinem Werke“ so sagt er „werden wir vielfach gewahr, daß der Verf. ein Mann ist, der eine weltgeschichtlich bedeutende Zeit durchlebt hat. In der Tat hatte er an dem größtem Teil der Feldzüge des dreißigjährigen Krieges tätigen Anteil genommen, an diesen wildauflodernden Kämpfen, in denen Deutschland leidenschaftlich mit sich selbst um die höchsten Güter rang und in denen kein Verhältnis geschont wurde . . . Wohl geht auch Montecuccoli gleich allen seinen Zeitgenossen auf die Einzelheiten der Truppenformation und elementaren Taktik ein, ja er verweilt, eben auch gleich allen Zeitgenossen, vorzugsweise bei dem, was die Kriegführung voraussetzt; aber er lehrt doch nicht nur einfach den Handwerksgebrauch; er beschränkt sich nicht darauf, vorzutragen, was die Zunft gutgeheißen hat; sondern er tritt überall mit einem wirklichen unabhängigen Urteil, persönlichen Ansichten und eigenen Ideen ein. Bei gänzlich veränderter Bewaffnung kann natürlich alles, was er über Elementartaktik sagt, nur noch geschichtliches Interesse haben, und dasselbe gilt auch von seinen Lehren in Bezug auf die höhere Taktik, welche das Schlachtfeld umfaßt. Hinsichtlich der Kriegführung im Allgemeinen, dessen, was wir gewöhnt sind, in den schwer zu umgrenzenden Begriff der Strategie zusammenzufassen, bringt das überhaupt epigrammatisch gehaltene Werk Montecuccolis nur Andeutungen und Winke, die dann aber allerdings nicht nur sehr geistreich sind, sondern auch umfassendes und eingehendes Verständnis aller Elemente verraten, aus denen im Kriege die Entscheidung hervorgeht . . . Aber so treffend auch viele seiner Äußerungen geachtet werden müssen, so sind sie doch nicht methodisch geordnet; ja mehr: seine Lehrsätze sind nicht erschöpfend durchdacht, nicht auf ihren letzten eigentlich maßgebenden Grund zurückführt, nicht zu einer organischen Einheit verbunden.“ (1878.)[1]

## § 10.

Von unvergleichlich geringerer Bedeutung als das Werk des Montecuccoli ist „Die heutige vollkommene Kriegs-Politica, worinnen in besonderen Capituln nicht allein die wahren Gründe der Kriegs-Wissenschafften kürtzlich an- und außgeführet . . . sondern auch viele Stratagemata auß den Historien . . . angezeiget werden . . . Aus berühmten Autoren und eigener Erfahrung zusammengetragen durch Joh. Sebast. Grubern, Major. (Frankfurt a. M. 1699.)[2]

[1] Vgl. ferner: Spenholtz: Aureum vellus seu catena virtutum Raymundi c. d. Montecucoli (Wien 1668). v. Huyssens Vorrede zur ersten Ausg. der Memorie (1704), verdeutscht in der Leipziger Übersetzung von 1736 und (zugleich verbessert) in v. d. Gröbens Neuer Kriegsbibl. VI. S. 230 (Breslau 1777). Paradisi: Elogio storico del c. R. M. (Modena 1776). Pezzl: Lebensbeschreibung Montecuculis. (Wien 1792.) R. Montecuccoli (Schels Österr. milit. Zeitschrift (Wien 1828.) Campori: R. Mont. (Florenz 1876). Großmann: Mont. (Arch. f. österr. Gesch. Wien 1878). Morsolin: Il »Gueriero prudente« di Piorato e gli Aforismi di Mont. (Atti del reale Istituto Veneto di scienze. VIII. ser. 5, disp. 6. 1881.) Bancalari. R. Mont. (Org. der milit.-wissenschaftl. Vereine. Wien 1882.) Montecuccoli capitano e scrittore. (Riv. milit. ital. 1882. Aprilheft.) Schzl.: Montecuccoli (Art. im 22. Bande der Allg. deutsch. Biogr. Leipzig 1885.) [2]) Bibl. der Berl. Kriegsakademie. (D. 632.)

In der Vorrede nennt der Verf. als seine Hauptquellen „einige Frantzösische und andere Tractätlein wie auch viele Discurse fürnehmer Generale." In der Tat stützt er sich vorzugsweise auf du Bellay-Langey's „Kriegs-Regiment" [XVI. § 18) und auf Neumayr's v. Ramsla Schriften. [XVIIa. § 30 u. 37.] Die Arbeit zerfällt in 85 Kapitel. Gruber ist ein entschiedener Anhänger der stehenden Heere. Er berichtet, wie „ein gewisser Potentat, als er das Elend und den Ruin so vieler herrlich erbauten Städte und Länder am Rheine wohl überleget, endlich mit diesen Worten herausgebrochen: Er wolle lieber auff seiner Taffel keinen silbernen Löffel oder Teller haben, als daß er künfftig in seinem Lande und Dienste nicht einige gute Trouppen nebst dem wohl eingerichteten Land-Außschuß beständig unterhalten solle. Höchst zu loben ist es auch, daß endlich in dem H. Röm. Reich die Verfassung und richtige Anstalt wegen eines **perpetui Militis** gemachet worden." Er will das stehende Heer aus einheimischer Mannschaft bilden. „Wer sich auff fremde Hülffe und Waffen alleine verlässet, setzt sich und sein Land in große Gefahr. Dann sind ihre Obersten oder das gemeine Volck selbsten tapffere und gefürchtete Manner, so werden sie gewiß des Herrn Unterthanen aussaugen und alles nach ihrem Wohlgefallen sich unterstehen, wobei dann der Fürst selber vor ihnen nicht sicher seyn wird . . . Sind die gedingten frembde Krieges-Leute schlecht und unerfahren, so ist dem Fürsten sein Unfall schon gewiß vor Augen gestellet." Es sei nicht ratsam, die Truppen im Frieden als Armee zusammenzuhalten, sondern man solle sie als Garnisonen in die Plätze verteilen und dort exerzieren. An dem entgegengesetzten Verfahren sei sogar das mächtige Rom zu Grunde gegangen; befestigte Städte aber würden nicht nur von den eingelegten Truppen geschützt, sondern die Mauern hinderten auch die Soldaten, Böses zu tun oder verdienter Strafe zu entfliehen. — Die Kapitel 10 und 11 handeln von Sold, Löhnung, Kleidung und Proviant, 12 und 13 vom gerechten Kriege und der Neutralität, Kap. 15 von Artillerie und Bagage, 16 von Spionen und Correspondenzen, 17—19 von Märschen, Contributionen und Lagern, 20—22 von der Schlacht (ganz obenhin), 23—25 von der Landesverteidigung im Großen, 26 vom Parteigängerwesen, 27—36 von Festungen und Belagerungen, 37 vom Seekriege, 38 vom Bürgerkriege, 39—84 von **Stratagematibus** und Kriegslisten, 85 endlich von der Mediation, Stillstande der Waffen und Frieden. — Der größte Teil des Werkes gehört also zu jenen oft erwähnten Sammlungen von Kriegslisten, und der eigentlich taktische, bzgl. strategische Wert desselben ist gering anzuschlagen.

## § 11.

Am Wendepunkte des 17. und 18. Jhdts. steht einer der größten deutschen Denker, Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibniz, dessen weitumfassender Geist sich auch eingehend mit dem Kriegswesen beschäftigt hat. War Leibniz doch nicht nur Philosoph, sondern zugleich Statsmann; sah er doch sein durch den dreißigjährigen Krieg so furchtbar verwüstetes und zerrüttetes Vaterland von West und Ost aufs

neue bedrängt, von den Horden Louis' XIV., wie von denen der Türken aufs Schwerste heimgesucht. Sein klares Auge erkannte, daß hier nur im Schwerte Rettung sei, und an unendlich vielen Stellen seiner politischen Denkschriften weist er auf die Notwendigkeit hin, die Streitkraft der deutschen Staten zu steigern u. zw. sowohl in organisatorischer als in technischer Beziehung. — Welche sorgfältige Aufmerksamkeit er persönlich den militärischen Dingen zugewandt hat, beweist insbesondere sein schriftlicher Nachlaß, den die Archivbibliothek zu Hannover aufbewahrt. Einige dieser Arbeiten zeigen, daß Leibniz sich sogar mit der Systematik der Kriegswissenschaften beschäftigt hat, so namentlich ein Concept von seiner Hand, das folgenden Inhalt hat.[1])

»Scientia militaris ex pluribus composita est. Pars quae agit de conscribendo, eligendo, ordinando, in itinere, in castris stativis, hybernis habendo milite; de excubiis, exploratoribus, custodiis, quos salvaguardiam vocant; et in universum de omnibus militum et praefectorum officiis a minimo usque ad maximum; de modo tractandi cum amicis, hostibus, neutris; de tesseris rotisque variis etc., de gubernandis incolis in loco, ubi praesidium est, de ducibus itinerum quaerendis et habendis, alia id gen. politicam militarem constituunt.

Cui affinis est jurisprudentia militaris, de legiferis, sacramento, praemiis et poenis, judicis militari, auditoribus.

Sequitur oeconomia militaris, quae agit de stipendiis militum, commissaris, hybernis sive quarteriis, servitio sive utensilibus, transitu, victu et amictu; opificibus huic rei inservientibus, carulis, tentoriis, propolis quos vivandieros vocant; granariis, commissariis alimentorum.

Huic adjungo medicinam militarem, de morbis castrensibus, vulneribus quae gladio, pyrobolo aliisque modis fiunt, de diaeta militum, aere, locis et aquis, de morbis obsidionalibus, de armamentariis, chyrurgis et pharmacotam. medicis.

Mathematica militaris complectitur scientiam muniendi seu quae ingeniarium nosse oportet, deinde scientiam evolutionum etc., quae munus constituit partim praefecti vigilum, partim metatoris generalis.

Mechanica militaris agit de armis, de missilibus, pyrobolica, cuniculis et quae his annexa sunt., item de re vectoria.«

Die ersten Arbeiten von Leibniz, welche sich mit der Heeresorganisation beschäftigen, stammen aus dem Jahre 1670. Sie finden sich in den „Bedencken von der Securität des deutschen

---

[1]) Die Entzifferung der überaus schwer lesbaren Manuskripte Leibniz' verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Bodemann in Hannover, dem ich dafür meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Reiches" [1]), welche lediglich durch Bündnisse der Stände unter Ausschluß von Österreich und Brandenburg hergestellt werden könnte, indem die Stände durch zielbewußtes Zusammenwirken exercitus, consilium et aerarium ins Werk setzten.

Jeder Stand, der sich getraue, ein Regiment zu Fuß und eines zu Pferd aufzustellen (800 z. F., 400 z. R.) trete als Persona mit einer Stimme in die Union. Geringere Stände, die zu einem solchen Kontingent unvermögend seien, sollten zu einer Person zusammentreten. So werde es nicht schwer fallen, eine Allianz von 14 bis 15 Gliedern zu bilden, welche ein Heer von 11200 Mann zu Fuß und 5600 Reitern hinter sich habe. Damit sei das Reich (neben Österreich und Brandenburg) äußerlich sicher gestellt und der ewige Streit um die Matrikel und die Anschläge beseitigt. — Die Aufstellung eines solchen stehenden Reichsheers sei von langer Hand her, schon im Frieden durchzuführen. Daran habe es bisher gefehlt. „Erst wenn die äußeren Sinne moviert werden, d. h. wenn das Feuer zu des Nachbars Giebel herausschlägt, sucht man Spritzen und Leitern. Gesetzt auch (welches doch schwer zugehen wird), daß jeder Stand mit seinem Contingent richtig einhalte, so wird doch ferner zu fragen sein, ob sie wohl, auß auf den Fall der Noth, die Völker zusammenstoßen oder jeder mit den seinen apart agieren soll. Sollen sie nicht zusammengestoßen sein, noch unter einem Haupt und Guverno stehn, wie schläfrig wird mancher auf den Nothfall mit den Seinen umgehn, wie leere papierene Compagnien, was für Soldaten wirds abgeben, die in einem jeden Land sich häuslich niederlassen, bürgerlich einrichten, wackere Kerls hinterm Ofen sein, und wenn mans beim Licht besieht, auf einen Ausschuß hinauslaufen werden; zu geschweigen, daß endlich auf den Fall der Noth sie doch zusammengestoßen werden müssen, welches dann bisweilen zu spät ist, und indem die einzelnen zögern, werden alle besiegt, überrumpelt, überwältigt." Darum ist die Forderung einheitlicher Oberleitung auch schon im Frieden unerläßlich.

Wohl zur Ergänzung dieses „Bedenkens" war ein Aufsatz bestimmt, dessen Disposition sich als Konzept von Leibniz' Hand im hannoverschen Archiv befindet und den Titel führt „Allerhand Gedanken, so zum Entwurf der Teutschen Kriegsverfassung gehören", (Ms. Leibn. Gotting. v. I. B. fol. 1 ff.)

Leibniz faßt hier zunächst die Erziehung der Nation zum Kriege ins Auge. „Eine gute Kriegsverfassung ist einem State sowohl in Kriegs- als Friedenszeiten nöthig. (Exempel derer, so aus dessen Mangel über den Haufen geworfen worden). Ein Volk, daß wegen seiner Tapferkeit berühmt, kann durch Ruhe und Nachlässigkeit in wenig Jahren diesen Ruhm verlieren. (Daß die heutigen Teutschen gar ungereimt auf die alten teutschen Helden pochen. Wie sehr sich der Teutschen Leiber und Gemüther geändert.) Die alten Teutschen sind,

[1]) Abgedruckt in der Gesamtausgabe der Werke Leibniz' von Onno Klopp. (Hannover 1863 bis 1884.) Band I, S. 181 ff.

so zu sagen, geborne Soldaten gewesen; unsre heutigen müssen durch Kunst und Fleiß zu solchen gemacht werden; ohne das taugen sie so wenig als andere. — Daß die Art des Krieges auch innerhalb zwanzig Jahren ganz anders worden. — Die teutsche Jugend legt sich zu sehr auf's Studieren und Reisen und verschleißt ihre beste Zeit in Schulen und fremden Landen. (Großer Vorteil derer, so die Wissenschaften in ihrer eignen Sprache lernen. Wie die teutsche Heldensprache nicht so wie bisher, sondern mit mehrerem Grund und Nachdruck aufzubringen.) Man soll die Jugend mehr zu der Meßkunst, Bau- und Bewegungskunst, Feld- und Gartenwerk als Latein und Schreiberei anführen. Man soll nicht jedermann ohne Unterschied studieren und keinen leicht ohne Erlaubnis reisen lassen. Man soll in Teutschland Akademien aufrichten zu Leibesübungen und solchen Wissenschaften, die, wie obgedacht, in Wirklichkeit bestehen. (Exempel der neuen Akademie zu Turin.) Das ist der Gedanke der Realschule.

Dann bespricht der Verf. die kriegerischen Aufgaben des Adels.

„Unsere Ritterschaft ist eigentlich des Reichs stets unterhaltene und besoldete Reiterei, so kraft ihrer Lehne und großer Freiheiten dem Vaterlande dienen soll. — Wie die teutsche Ritterschaft in gewisse Ordnung, Vereinigung, Fähnlein und Haufen zu bringen. (Exempel der polnischen Pospolite und des französischen Arrierebans. (Vgl. de la Rocque: De l'arrieban.) Wie ihnen hingegen einige verlangte Gerechtigkeiten, sonderlich der freien Reichsritterschaft Stelle und Stimme auf dem Reichstage zu gönnen. (Caspar Lerchs von Dürnstein Gedanken.[1]) — Römerzüge.) Wie man sich des noch überbliebenen Rechts der teutschen Herren und Johanniter oder Malteser dazu mit bedienen könne. (Daß Frankreich von den Maltesern großen Nutzen habe, mehr als Spanien selbst, von dem sie doch Malta zu Lehen tragen.) Von einem neuen teutschen Orden, davon auch etwa vor hundert Jahren auf dem Reichstage viel gerathschlaget worden, um solchen gegen den Türken und andere Feinde zu gebrauchen. (Weil das Reich noch wegen des teutschen Ordens eine rechtmäßige Forderung auf Preußen hat, wie es zu bewegen, davon abzustehen, wenn hingegen Polen und Brandenburg sich zu gewisser Beitretung deswegen verbindlich machen.) Wie die Schweizer, auch wohl auf gewisse Maaße die vereinigten und andere Niederlande herbei zu ziehen. Daß man sich aber anjetzo mit solchen Dingen, die im weiten Felde, nicht aufzuhalten.

Nunmehr gibt Leibniz eine Würdigung der politischen Stellung Deutschlands in Europa wie des zweifelhaften Wertes der Bündnisse mit ausländischen Mächten und der Subsidien, welche hier übergangen werden kann. „Wenn wir im Reiche sicher gehen wollen, müssen wir unsere Rechnung darauf machen, daß wir für uns selbst auch ohne fremde Hülfe bestehen können. Dazu nun gehören zwei Dinge: Vorrath von Geld und Munition und wohlgeübtes Volk." Um das Geld zu beschaffen, macht der Verf. einige, hier nicht hergehörige volkswirtschaftliche Vorschläge; sehr interessant aber ist, was er über die Aufstellung des Kriegsvolkes sagt:

„Schon vor Alters ist gestritten worden, welches besser sei: ordentliche Kriegsknechte oder Aufbot zu haben. — Weil aber vor diesem die Leute

[1]) Diese sind mir unbekannt geblieben.

mehr rauh und wild gelebet, auch mehr das Land gebauet als von der Städte Zärtlichkeiten gewußt, zudem wegen des annoch im Schwange gehenden Faustrechts allezeit in Bereitschaft gestanden und sich eines Überfalls besorgen müssen, auch immer Händel mit ihren Nachbarn gehabt und nie ohne Gefahr über Land reisen dürfen, also des Schreckens und Unwesens gewohnt und in dem Gebrauch der Waffen gleichsam gehärtet gewesen; daher die meisten Bürger der teutschen Städte vor wenig hundert Jahren fast so gut als Soldaten waren, zu geschweigen der Bauern (so damals meist Schnaphähne abgegeben) und der Edelleute, die aus ihren Bergschlössern dem Raube aufgepasset, so ist kein Wunder, daß man vor Alters leicht gute Soldaten durch Aufbot zusammenbringen können. Wie denn auch der Römer delectus anfangs darin bestanden und die Teutschen, Scythen und Saracenen ganz nationenweise ins Feld gangen. Nachdem aber die Welt, sonderlich durch die christliche Religion und hernach durch die freien Künste und Wissenschaften, Gottlob in einen ganz anderen Stand gerathen, also daß die Einwohner insgemein mit Ruhe und Sicherheit bei den Ihrigen bleiben können, auch unter Christen in den Kriegen selbst die alte Grausamkeit und Verbitterung nicht mehr zu spüren, die Leibeigenschaft der Gefangenen aufgehoben, ja diejenigen so sich dem Überwinder ergeben, den alten Unterthanen gleich gehalten auch mit mehr Freiheiten begabt worden, so haben die Leute insgemein weder die Kräfte und Herz noch den Willen, es bis aufs Äußerste kommen zu lassen und ihr Leben ohne Noth zu wagen, und sind also nur diejenigen zu den Waffen recht tüchtig, die man dazu ausersehen, darin geübet und oftmals in die Gefahr und wieder herausgeführet.

Solches ordentliche Kriegsvolk nun bestehet wiederum theils in Ausschuß, theils in geworbenen und besoldeten Knechten.

Weil aber der Ausschuß insgemein zwar wohl in Waffen geübet werden kann, aber der Gefahr selten zu nahe kommt, so kann er zwar dienen zu einer Schule junger Leute, daraus Soldaten mit der Zeit zu machen, nicht aber zu einer Kriegsverfassung, darauf man sich gegen den Feind zu verlassen. Gleichwohl aber wäre solcher Ausschuß, wenn er recht eingerichtet, für den Grund der Miliz zu achten, gleichwie die Schulen der Grund aller Studien, ja des gemeinen Wesens sind. Und gleichwie die Akademien, davon oben gemeldet, für diejenigen, so sich in der Kriegswissenschaft hervorthun und dermaleinst Befehlshaber und Hauptleute abgeben möchten, gehören, also wären die Übungen oder Drillungen des Ausschusses gleichsam die Akademie der gemeinen Knechte. — Solcher Ausschuß könnte mit gewissen Freiheiten begabet werden, den Leuten dazu Lust zu machen; hingegen könnte man sich dessen in vielen Fällen gebrauchen.

Rechte Soldaten oder besoldete Knechte sollen nicht zu alt noch zu jung sein, sondern die erforderten Kräfte haben; doch ist besser, daß sie viel zu jung als viel zu alt. Sie sollen meistentheils unverheiratet sein; zum wenigsten sollen ihnen die Weiber nicht folgen. Sie sollen in Springen, Schwimmen, Ringen, Werfen, Tragen und Heben unaufhörlich geübet werden, damit sie Fertigkeit und Stärke bekommen. Sie sollen auch im Gebrauch der Waffen so vollkommen als möglich gemacht werden, damit sie eine stäte Hand

erlangen, geschwind laden, richtig schießen, Degen ohne Zeitverlust auszIehn und einstecken, mit der Piken und sonst das Tempo richtig in Acht nehmen."

Dessen was Leibniz nun vom Waffenwesen sagt, wird an anderer Stelle gedacht werden. [§ 23.]

In taktischer Hinsicht geht er nicht sehr auf Einzelheiten ein.

Er gibt zu erwägen „ob nicht besser die Bataillons und Schwadronen kleiner zu machen als jetzo geschieht; denn je kleiner sie sind, desto besser kommt ein jeder zur That oder Aktion. — Man soll nach dem Exempel der Römer eine dreifache Schlachtordnung haben. — Die Reuter sind nach Art des Fußvolks gewandt zu machen, die gebräuchlichen Caracolen der Schwadronen zu vermeiden, dadurch Zeit verloren wird, auch Mann und Roß abgemattet werden und man sich etlichermaßen bloß geben muß.

Wie zuwege zu bringen, daß sich die etwa zerstreuten Völker leicht wiederum in einer Schlacht sammeln können, nämlich wenn die Regimenter mit Farben, die Compagnien aber mit den Strichen oder Lineamenten der Farben oder Nummern unterscheiden. Also kann jeder von weitem sein Regiment und wenn das Regiment fast beisammen seine Compagnie erkennen."

Bericht über Ströme zu setzen, auch in Feindes Angesicht.

Das letztgenannte Problem führt ein besonderes Konzept von Leibniz' Hand mit vielen Korrekturen näher aus: »Il s'agit quelques fois de passer une grande rivière à la veue d'une armée ennemie, et j'ay vu les desseins et modelles qu'un general fort experimenté avoit presenté pour cet effect à un grand Prince, avec un discours, qu'il avoit fait là-dessus, dont la substance revenoit à ce que je vais dire.

Le terrain fournit des commodités particulières, par la hauteur du rivage, par la courbure de la rivière, par les isles dont elle est entrecoupée ou autrement: et le discours dont je viens de faire mention, expliquoit les avantages qu'on en peut tirer, mais comme on n'a pas tousjours le choix du terrain, je ne parleray que d'un moyen qui a tousjours lieu. Supposé, que la rivière soit assez profonde pour porter batteau.

Or ce moyen est de faire des batteaux plats à l'épreuve du canon, munis d'artillerie et de monde et qui soyent faits en sorte que la terre même qu'ils portent serve à se couvrir promtement et à se retrancher pour prendre poste aussitost qu'on a abordé.

Pour cet effect comme la terre et le canon present beaucoup il faut, que ces bateaux ayent un creux suffisant, car la regle du port des bateaux ou des vaisseaux est, qu'un vaisseau porte sans enfoncer la pesanteur de l'eau qu'il pourroit contenir.

Il y avoit dans le dessein du general susdit une invention particulière pour la construction du parapet, qui le rendoit propre à s'en servir promtement à terre apres avoir abordé; mais comme cette invention demande du temps et des preparatifs, qui doivent estre faits à loisir avant la campagne, je n'en parleray point et il suffira que le parapet soit fait de sacs de terre ou panniers d'osier remplis de terre et qu'il y ait nombre

de petits chars à une roue ou deux (avec des blindes à l'épreuve du mousquet, si on le trouve necessaire) que des hommes puissent manier et transporter par leur moyen ces sacs de terre. Et les choses se peuvent disposer en sorte qu'on n'ait point besoin de grand embarras pour le transport.

Avec ces bateaux on passera une rivière malgré l'artillerie que l'ennemi peut avoir plantée, laquelle on peut meme affronter, quoyqu'on puisse plus commodement l'eviter; les batteries de l'ennemi nestant point mobiles comme celle cy.

Quand par le moyen de ces bateaux plats on aura passé assez de monde pour se retrancher et couvrir, le reste passera sans difficulté à couvert de ce retranchement et à la faveur de l'artillerie qui aura passé ou qui sera encor dans ces batteries nageantes.

Si l'ennemi n'oppose point à ces bateaux à l'epreuve du canon, d'autres bateaux de la meme invention, il ne peut incommoder les nostres que par le moyen des bombes, contre les quelles il ne seroit pas si aisé de mettre les hommes à couvert. Mais outre qu'on peut les eviter en abordant plus haut ou plus bas, sans que les mortiers de l'ennemi puissent suivre, outre cela, dis-je, l'on sait qu'on ne tire gueres juste avec les mortiers, et l'ennemi n'y sera gueres preparé que par ce qu'il ne s'y attendra pas. Pour cet effect il sera convenable de faire faire ces bateaux de cette sorte, que l'ennemi et ses épions ne puissent point apprendre à temps ce qu'on veut faire. Ainsi les bateaux se fabriquant à un endroit un peu reculé et dans une enceinte close, et ce qu'il faut pour le parapet et le retranchement se preparant ailleurs; les bateaux ne seront chargés que lors qu'on sera prest à s'en servir, et il sera difficile à l'ennemi d'en empecher l'effect.

En cas qu'on puisse ou veuille éviter la baterie de l'ennemi q'ui' est au rivage opposé, on n'a point besoin que le bateau plat soit luy même à le preuve du canon, et il suffit, qu'il transporte du monde, de l'artillerie et des sacs ou paniers pleins de terre, et tout ce qu'il faut pour se couvrir promtement, et je crois que c'est le plus expeditif, quand on n'a point de temps de reste. Mais si l'on pouvoit se servir de cette même terre pour faire que le batteau soit luy même à l'épreuve, on en pourroit tirer des utilités plus considerables, deloger même l'ennemi de son poste et aborder à sa barbe, à l'endroit qu'on trouveroit le plus avantageux.

Quand on est le maistre du passage et qu'on n'a pas assez de petits bateaux pour faire un pont de bateaux sur une riviere, dont la largeur est considerable, le reste du monde tant cavallerie qu'infanterie peut passer sur des ›Flösses‹, qui sont fort en usage sur le Danube, qu'on fait de bois flottant et qui portent à la fois une grande quantité d'hommes et chevaux.«

In den um 1714 aufgestellten „Puncta“ rät Leibniz dringend zur Beschaffung guter Schiffbrücken.

Dieselben könnten auch zur Überschreitung von Sümpfen dienen. Die Kasten aller Wagen sollen so eingerichtet sein, daß sie abgehoben und zu Schiffen gebraucht werden können. „Dazu ist nichts bequemer als überzinnt eisern Blech oder lieber Kupfer, als welches nicht rostet.“

Für den Unterricht in der Taktik schlägt Leibniz das Kriegsspiel vor. „Neu erfundenes Kriegesspiel, darin Kriegsobristen und Hauptleute, auch andere Befehlshaber anstatt des Schachbretts und Kartenspiels sich üben und zu großer Wissenschaft, Geschwindigkeit und Erfindung kommen. Man könnte damit auf dem Tische mit Spielsteinen gewisse Schlachten und Scharmützel, auch die Gelegenheiten der Waffen und des Bodens vorstellen sowohl nach Belieben als auch aus der Historie, als wenn man z. E. die Lützener Schlacht, das Scharmützel mit den Franzosen bei Ensisheim u. dgl. andere Geschichte spielen wollte. Dabei man oftmals finden würde, was Andere versehen und wie wir mit der Vorfahren Schaden klug werden können.“

Mit Sorgfalt behandelt Leipniz das Thema von der Pflege der Soldaten, worauf an anderer Stelle näher eingegangen werden soll [§ 48], und ausführlich verbreitet er sich über das Befestigungswesen, wovon im vierten Kapitel die Rede sein wird [§ 83.] — Endlich sucht er nachzuweisen, daß die Erhaltung eines stehenden Heeres „nicht nur ohne Kosten, sondern mit Nutzen für Herren und Lande“ möglich sei, indem man den Soldaten öffentliche Arbeiten zuweise. Es ist bekannt, daß die Menschen das beste Instrument sind, dessen man sich zu Verrichtung großer und nützlicher Dinge bedienen könne. Nun ist kein Mensch wohlfeiler zu haben, zum wenigsten in diesen Landen, als ein Soldat; auch keiner, so mehr im Gehorsam gehalten wird und sich mehr mit einem Geringen behelfen muß. Wenn nun auf Mittel gedacht wird, wie die Soldaten sonderlich in Friedenszeiten vom Müssigang abzuhalten und die Zeit über, so ihnen von Drillungen und Wachten übrig bleibt, in Arbeit zu erhalten, so erscheinet, daß ein Großes damit zu thun. Die Arbeit so man den Soldaten auflegen will, muß so bewandt sein, daß sie des Landmanns ordentlicher Nahrung keinen Eintrag thue. Sie muß auch nicht in künstlichen, auch nicht in solchen Dingen bestehen so ein Stillsitzen erfordern, weil dadurch die Soldaten zu einem solchen Leben, so ihrem Beruf zuwider, gewöhnet werden; daher ist nicht rathsam, daß die Soldaten zu Schneidern und Strümpfestrickern gemacht werden. Soldaten müssen grobe Arbeit thun, so sie gleichwohl nicht schwächet. Die alte griechische und römische Kriegszucht hat mit sich gebracht, daß die Soldaten in Friedenszeiten arbeiten müssen. Solche Arbeit bestehet vornehmlich in Bewegung der Erde, d. i. in Graben, Hacken, Schieben, mit der Schaufel, Hacke, Schiebkarren u. dgl. Also war bei den Römern gebräuchlich, ut vallum ferent milites, aggeres erigerent, fossas complerent«.

Leibnitz hat dabei in erster Reihe Entwässerungsarbeiten und Kanalanlagen im Auge zumal in Niedersachsen und der Mark Brandenburg. — „Den Soldaten muß bei solchen Arbeiten täglich noch etwas über ihren Sold gegeben werden. Dergleichen Arbeiten würden zwar endlich im Lande aufhören, aber solches ist sobald nicht zu vermuthen, und unterdessen so können wir uns jetzo aus der gegen-

wärtigen Gefahr reißen und in solchen Stand setzen, daß Teutschland künftig sicher sei. — Man muß sich aber mit solchen Arbeiten nicht begnügen lassen, sondern gleichwohl dabei die Soldaten allezeit gegen einen Feind üben."

Leibniz' Gedanken über die Heerführung treten besonders in seinem Aufsatz „Über die unglückliche Retirade der kaiserl. Hauptarmee in Ungarn 1683" hervor.[1])

„Der Generale und hohen Offiziere Verstand, Tapferkeit und hohen Muth will ich nicht in Zweifel ziehen, nachdem sie so viel Proben gegeben;" (man denke an Montecuccoli, Eugen und Prinz Ludwig von Baden!) „auch die gemeinen Soldaten sind außer Schuld; denn aus denen kann der Offizier machen was er will. Beruhet es also mehrentheils darauf, daß die Subalternen meist unerfahren, und nach Gunst, wegen Verwandtschaft oder Mitteln befördert worden, welches denen untergebenen, oft alten versuchten Soldaten sehr zu Herzen gehet, und allen Muth benimmt, da sie von keiner Ambition oder Hoffnung einiges Nutzens, Ehre und Belohnung animirt werden. Wenn nun die Noth an Mann gehet, entfällt jenen Offizieren alles Herz, so sie vorher beim Wein oder beim Frauenzimmer zu zeigen gewußt; also daß alles leicht in urplötzliche Confusion gerathen kann, zumal die Subalternen selbst am allerehesten sich nach einem sicheren Ort umsehen."

Sehr einsichtig rät Leibniz, die Truppen für die Operationen möglichst zu teilen, für die Aktion aber zusammenzubringen. „Man soll mit der Kanone statt mit 100 Schroten auf die Planke schießen." Ebenso ist er durchaus für den Angriff, nicht für abwartende Verteidigung und erweist sich als Freund überraschender Seitenbewegungen und Diversionen. „Man sehe dahin, daß man früh ins Feld komme, dem Feinde einen vortheilhaften Ort abdringe und ihm dadurch seine Concepte verrücke, einen tiefen Streich in Feindes Land thue, dadurch ihm die Subsistenz zu nehmen und den Zug schwer zu machen. Durch solche Dinge macht man dem Soldaten Muth und jagt dem Feinde Schrecken ein." („Puncta" von 1714.)

Ist das „Bedenken" von 1670, obgleich es auch den Wert und namentlich die erziehliche Seite eines „Ausschusses" würdigt, doch wesentlich auf Errichtung einer stehenden Armee gerichtet, so empfiehlt Leibniz 18 Jahre später das allgemeine Aufgebot, den Landsturm, als Auskunftsmittel in dringender Noth. Die betr. Denkschrift führt den Titel „Geschwinde Kriegsverfassung" und ist an Kaiser Leopold I. gerichtet. (Wien, Oktober 1688.)[2])

Es handelt sich hier nicht um eigene Vorschläge, sondern um Verdeutschung und Erläuterung einer aus 22 Sätzen bestehenden Ordonnanz Louis' XIII. von 1636, welche dieser König „in einer dringenden Nothdurft ergehen lassen, um

[1]) O. Klopps Ausgabe. V, S. 186 ff. [2]) Ebda. S. 499 ff.

völker in der eil auffzubringen." Sie bezieht sich auf den Adel und dessen gesamte Dienerschaft.

Drei Jahre später veranlaßte die politische Lage Leibniz, in einer »Consultation sur les affaires générales à la fin de la campagne de 1691« die bisher neutralen Fürsten Deutschlands und Italiens zur Vereinigung und zu Erwägungen über eine verbesserte Kriegführung zu ermahnen.

Auch hier wird besonderer Nachdruck auf die Verpflegung gelegt. [§ 48.]

Eine Denkschrift „Vom Unterschiede des Reichs-Haupt-Banniere und der Württembergischen Sturm-Fahne" (1693) [1]) ist mehr statsrechtlichen als kriegswissenschaftlichen Charakters. Aber unaufhörlich war Leibniz tätig, um das Reich zum Widerstande gegen Frankreichs freche Übergriffe aufzustacheln. Während der Friedensverhandlungen von Ryswick 1697 richtete er eine Denkschrift „An den Kaiser", in der er ihn auffordert, selbst wenn Österreich ganz allein stehe, den Kampf nicht aufzugeben, und unmittelbar nach dem unglücklichen Frieden riet er den Reichskreisen Schwaben und Franken, ihre Streitmacht beisammen zu halten, wenigstens den Rahmen aus Kerntruppen zu bewahren. sonst werde ihnen jede spätere Heeraufbringung schwierig, wenn nicht unmöglich sein. [2]) Seiner Trauer über den unglücklichen Zustand des Reiches gab er in einem Manuskripte Ausdruck: »Fruits de la campagne de l'an 1703«, noch stärker aber ein Jahrzehnt später in der Schrift »La paix d'Utrecht inexcusable« (1713) und in den »Considérations relatives à la paix ou à la guerre«, wobei er in dringender Weise einsichtige Weiterführung des Krieges empfiehlt.

Man solle die Dinge ehrlich auffassen, „sich nicht mit den papiernen Armeen täuschen", sich überlegen, „wie verderblich die sich selbst liebkosenden Überschläge seien, da es meist um 100% und mehr in der Wirklichkeit fehle. Dagegen scheine, daß sich die Sache in kais. Maj. Landen nicht übel machte, wenn man aus den Erblanden jährlich gewisse Nachrichten der Taufen, Toten und Heiraten sollte halten und mittels der neuen Arithmetica politika (Statistik) ziemlich von der Mannschaft und anderem urtheilen könnte." Das Gedeihen und Leben der Truppen sei aber in ganz anderer Weise zu fördern als bisher. Statt daß bisher der Soldaten Tod ein Vorteil für die Offiziere sei (in Folge von Soldunterschlagung), „sollte die Sache billig so gefaßt werden, daß deren Abgang

[1]) Bei Onno Klopp VI, S. 299 ff.

[2]) Vgl. Edm. Pfleiderer: Gottfr. Wilh. Leibniz. (Leipzig 1876.)

auch ihr Schaden wäre, so würden sie sich deren Erhaltung mehr angelegen sein lassen."

Wohl gleichzeitig mit diesen Considérations sind zwei Konzepte des Hannover'schen Archivs entstanden, welche sich in vielen Punkten ergänzen und berühren und von denen das eine die Überschrift trägt „Puncta, so eine schleunige Anstalt bedürfen" (Wien 1714 ?).

Sie beziehen sich größtenteils auf die Verpflegung, und es wird ihrer später zu gedenken sein. [§ 48.]

## 4. Gruppe.

## Beziehungen des Krieges zum Stats-, Rechts- und Religionsleben.

### a) Vom Kriege und Kriegsrechte.

### § 12.

Bei einer langen Reihe hierhergehöriger Werke beschränke ich mich auf die einfache Anführung. Es sind zumeist Universitätsdissertationen, welche zeigen, wie groß das Interesse an diesen Angelegenheiten war.

Joh. Hamke: De pace. (Jena 1648.)

Gust. Johannis: De bello ejusque iure. (Upsala 1652.)

Joach. Burger: Observationes 4000 juridico-politico-militares. (Cöln. 1654. 1685.)

H. Im Hoff: Dissertationes politico-militares. (Nürnberg 1656.)

Jac. Thomas: De bello justo. (Leipzig 1656.)

Dav. Lindner: De bellorum justitia. (Altdorf 1659.)

Geo. Werner: De re militari. (Helmstädt 1661.)

Herm. Conring: De bello et pace. (Ebd. 1663.)

Chrys. Lentulus: Imperator s. de jure circa bella ac pacem observando. (Herborn 1664.)

Christ. Weickmann: Staats- und Kriegsrath. (Ulm 1664.)

Max Fredro: Monita politico-militaria. (Danzig 1664.)

Theod. Latomi: De belli justitia. (Erfurt 1664.)

Heinr. Baumann: De jure belli. (Wittenberg 1665.)

Casp. Ziegler: De jure belli. (Wittenberg 1666.)

Geo. Ludolph: De bello licito ejusque causis. (Helmst. 1667.)

Jac. Röser: De justitia bellorum. (Wittenberg 1667.)

Sam. Schelguigius: De bello. (Wittenberg 1667.)

Andr. Beier: De manu regia et militari. (Jena 1668.)

Frdr. Scharf: De bello Christianis licito. (Wittenberg 1670.)

Joh. Schmidel: De jure armorum et armandiatum. (Erfurt 1671—72.)

Joh. Clodius: De jure clarigandi. (Wittenberg 1672.)

Adam Pisetzki à Krannichfeld: Fasciculus de indictione belli per feciales, de bello, de induciis et armisticiis, victoria, pace, foederibus. (Frkft. a. M. 1672.)

Dav. Lehmann: De bello. (Lpzg. 1673.)

Gerh. Feldtmann: Decas responsorum juris ad rem militarem. (Bremen. 1674.)

Waldr. Obrecht: De ratione belli, vulgo Raison de guerre. (Straßburg 1675.)

Heinr. Cocceii: De justitia bellorum. (Heidelberg 1675.)

Leonh. Schwendendörffer: De diffidationibus. Vom Befehden (Leipzig 1676.)

Conr. Friedelieb: De armorum militumque jure. (Greifswald. 1676.)

Sigism. Wolf: De ratione belli offensivi et defensivi. (Halle 1677.)

Joh. Wolfg. Textor: De armato principe s. jure sequelae. (Heidelberg 1678.) Der Verfasser ist Goethes Großvater.

Valent Velthem: De moralitate belli a principe non laeso adv. alien. populum. (Jena 1680.)

Valent Velthem: De legibus inter arma loquentibus. (Jena 1683.)

Heinr. Kleinschmied: De armis et legibus. (Marburg 1683.)

Geo. Meißner: De bellorum causis. (Wittenberg 1663.)

Heinr. Cocceii: De jure Victoriae diverso de jure belli. (Hdlbrg. 1686).

Heinr. Smite: De clarigatione. (Basel 1686.)

Geo. Kulpis: De privatis in hostem expeditionibus. (Straßburg 1686.)

Ulr. Pregireri: De jure majestatis circa bellum et pacem. (Tübingen 1887.)

Volckm. Bechmann: De belli commerciis. (Jena 1687.)

Nic. Flämitzer: Politico=militarischer Staatsminister. (Nürnberg 1688.)

Jac. Roth: De justis bellorum causis. (Altdorf 1689.)

Heinr. Musäus: Specimen Grotii de jure belli ac pacis. (Kiel 1689.)

Frdr. Horn: De bello. (Jena 1689.)

Mich. Graffi: Disp. de eo, quod justum est circa recuperationem bellicam. (Tübingen 1689.)

Joach. Zentgrav: Quid in solo paccato liceat belligeranti contra hostes; ad Grotii l. III, c. 3 ff. (Straßburg 1693.)

Dan. Wather: Disp. num ipse Rex vel Princeps bellis praesens adesse debeat. (Königsberg 1695.)

Casp Kirchmaier: Mars an exlex? (Wittenberg 1695.)

Phil. Slevogt: De injusto armorum usu. (Jena 1696.)

Ernst Kestner: De justitia belli et pacis. (Rinteln 1698.)

Wilh. v. Lith: De officiis Principis circa bellum suscipiendum. (Halle 1698.)

Sam. Stryk: De jure militiae Imperialis. (Halle 1699.)

Sam. Stryk: De jure militiae circularis. (Halle 1699.)

Nicht ohne Interesse ist eine in drei kleinen, eleganten Pergamentbänden der Dresdener Bibl. (C. 492) erhaltene, undatierte Handschrift aus dem Ende des 17. Jhdts., welche bezeichnet ist als „Militärische Observationes, so auch sonst in gemeinem Lebenslauff zu practiciren." — Es sind allerhand Maximen über Kriegspolitik, Kriegsmoral, Stats- und Heerwesen der verschiedensten Art, oft treffend und scharf, oft pedantisch. Das 1. Bändchen enthält 175, das zweite 110 und das dritte 111 derartige Sentenzen.

Die Willkür der Kriegführung ist von jeher durch Verträge und Übereinkünfte der Parteien beschränkt und das Geschick der vom Kriegssturm Betroffenen durch solche Festsetzungen gemildert worden. Hinsichtlich der Verwundeten und Kranken, sowie ihrer Pfleger, darf man sagen, daß die Hauptgrundsätze, auf denen unsere moderne Genfer Konvention beruht, sich in den Verträgen zwischen Kriegführenden schon seit Ende des 16. Jhdts. mit Sicherheit nachweisen lassen. [1])

Im J. 1602 bestimmt ein Vertrag zwischen Spanien und Holland, daß für Doctores, Apotheker, Feldscherer, Offiziers der Hospitals u. s. w. nur zwei Monatssolde als Ranzion verlangt werden sollen. — In der Übereinkunft zwischen Hatzfeld und Mercy v. J. 1641 und auch sonst zu jener Zeit finden sich Verabredungen, daß die Feldgeistlichen, Frauen und Kinder ohne Lösegeld freizugeben seien. Auf das ärztliche Personal dehnt diese Vergünstigung zum erstenmale der Vertrag aus, den niederländischerseits der Graf v. Horn, französischerseits der Duc de Luxembourg i. J. 1673 schlossen: »Les Medecins, Apothiquaires, Chirurgiens et leur valets seront renvoyés sans rançon.« In älteren Kartells begegnet man auch der Bestimmung, daß die „Cörper derer gebliebenen" ohne Ranzion ausgefolgt werden sollen. (Es gemahnt an „Hektor" in der Iliade!) Aber erst seit 1689 werden die Kranken und Verwundeten selbst in den Kartells erwähnt und eigentlich geschützt.

Über Haltung und Recht der Gefangenen hat das Zeitalter eine ziemlich reiche Literatur hervorgebracht, die ich mich begnüge, hier kurz aufzuführen.

Henr. Böcler: De milite captivo. (Straßburg 1660.)

Gerh. Feldtmann: Decas responsorum juris ad rem militarem. (Bremen 1674), Responsum IX: Von Kriegsgefangenen.

Nic. Hertz: De Lytro. Von Ranzion. (Gießen 1686.)

---

[1]) Gurlt: Zur Gesch. der international. u. freiwill. Krankenpflege im Felde. (Leipzig 1873.)

Geo. Thegen: Disp. utrum vir fortis in bello mortem an vero captivitatem eligere debeat. (Königsberg 1686.)

Balt. Thilesius: Disp. de eo, quod justum est circa redemtionem militum captivorum. (Jena 1690.)

Dav. Scheinemann: De deditione sub clausula clementiae et discretionis, vulgo auff Gnad und Ungnad. (Tübingen 1690.)

Joach. Zentgrav: De caede hostium captivorum; ad Grotii l. III. c. 4. (Straßburg 1693)

## § 13.

Von eigentümlicher Bedeutung sind die Äußerungen des großen Philosophen Baruch Spinoza über den Krieg und das Heerwesen. Sie finden sich in seinem Tractatus politicus, der zu den 1677 veröffentlichten Opera posthuma gehört, u. zw. im 6. und 7. Kapitel. [1]) Spinoza nimmt den Krieg sehr ernst, räumt dem Sieger große Machtbefugnis ein und ist ein entschiedener Vertreter des Gedankens der allgemeinen Wehrpflicht.

Krieg soll nur um des Friedens willen begonnen werden: der Sieg soll ihn beenden. Ist der Feind geschlagen, so sind ihm daher solche Bedingungen zu stellen, auf welche er einzugehen vermag. Städte und Festungen, welche der Sieger eingenommen, sind gegen angemessene Entschädigung zurückzugeben, falls sie nicht etwa eine Lage haben, welche die Grenzen des Siegers bedroht. Letzteren Falles mag er sie von Grund aus zerstören und ihre Einwohner irgendwo anders ansiedeln. (6, 35).

Jede Regierung soll das Kriegsheer „bloß aus den Bürgern, keinen ausgenommen und aus niemand anderem bilden." (6, 10) Das Offizierskorps soll aus den Patriziern bestehen. „Bei jeder anderen Heeresbildung", meint Spinoza, „vermögen die Bürger ihre Freiheit nicht zu behaupten und wird das Heerwesen zur Quelle eines ewigen Krieges. Denn wenn die Bürger dulden, daß der König Söldner wirbt, deren Gewerbe der Krieg ist, so wird bei Zwietracht und Aufstand die Macht in deren Hände fallen." Sie aber verachten den Bürgertroß, weil sie diesen allerdings, an kriegerische Disziplin gewöhnt und geübt, Hunger und Kälte zu ertragen, an Kampftüchtigkeit übertreffen. (7, 12.) Das Heer muß also ausnahmslos aus Bürgern bestehen. „Von der Einstellung sollen nur die Ehrlosen, die Wahnsinnigen und die Krüppel ausgeschlossen werden, sowie solche Menschen, die sich durch einen sklavischen Dienst ernähren (6, 11), sonst soll jedermann für das Vaterland kämpfen und niemand Bürger werden dürfen, bevor er nicht die Waffen führen lernte und gelobt hat, sich den vom State geordneten jährlichen Übungen zu unterziehen." (6, 10.) In Friedenszeiten ist das Heer nicht zu besolden; im Kriege soll aber nur denen Tagessold gezahlt werden, die sonst von ihrer täglichen Arbeit leben. Sämtliche Anführer

[1]) Deutsch v. Berth. Auerbach. (Stuttgart 1841, 1871) und von v. Kirchmann (Leipzig 1868).

sollen vom Kriege keinen anderen Nutzen zu erwarten haben als die Beute." (!) (6, 31.) Die Heeresabteilungen sollen nach Familienverbänden und Stämmen zusammengestellt werden. Zu Anführern sollen nur solche Männer gewählt werden, welche die Kriegsbaukunst verstehen (!), u. zw. auf Lebenszeit. Allein die Befehlshaber großer Verbände sind aus den Reihen der königlichen Räte nur für den jedesmaligen Krieg und nur für ein Jahr zu wählen, ohne das Recht der Wiederwahl. (6, 10.) — Diese Sorge vor kriegerischer Vergewaltigung ist der springende Punkt in Spinozas Anschauungen vom Heerwesen, der ihn auch dringend davor warnen läßt, etwa nur einen Teil der Bürgerschaft zum Kriegsdienst heranzuziehen; denn dann würde man diesen besolden müssen, wie Richter, Räte und Beamte, und dann würde der König diesen Teil des Volkes, der sich allein auf den Krieg verstünde, den anderen Bürgern vorziehen, und letztere müßten am Ende zu Knechten herabsinken, während nur die Krieger der Freiheit genössen. (7, 22.) — Aus den Abgaben sollen in Friedenszeiten die Städte befestigt, Schiffe und Kriegswerkzeuge beschafft werden. (6, 22.)

## b) Von Bündnissen und Neutralität.

### § 14.

Conr. Schuckmann: De foederibus. (Rostock. 1654.)

Ulr. Pregiceri: De foederibus. (Tübingen 1658.)

Herm. Conring: De foederibus. (Helmstädt 1659.)

Joh. Schmidelius: De foederibus. (Jena 1661.)

Val. Friderici: De foederibus. (Leipzig 1667.)

Matth. Stierius: De foederibus Principum vulgo Allianzen. (Erf. 1671.)

Jonath. Scharf: De foederibus. (Gießen 1683.)

Pet. Müller: De auxilio potentiorum. (Wittenberg 1684.)

" " : De copiis auxiliaribus Statuum Imperii. Von der Reichshilfe. (Wittenberg. 1685.)

Otto Mencken: De justitia auxiliorum contra foederatas. (Leipzig 1685.)

Gottfr. Frankenstein: Disp. de his, qui neutras in bello partes sequuntur. (Leipzig 1687.)

Geo. Schubart: De moribus gentium circa foedera. (Jena 1689.)

Ol. Hermelin: De neutralitate. (Dorpat 1694.)

Val. Riemenschneider: Disp. de eo, quod circa foedera et ligas justum est. (Marburg 1694.)

## c) Von Kriegsmitteln.

### § 15.

Paul Volhorn: De moralitate Stratagematum. (Leipzig 1685.)

Christ. Röhrensen: De apparatu belli. (Wittenberg 1697.)

Joh. Seb. Gruber: Die heutige neue vollkommene Kriegs-Politica. (Frankfurt 1699.) [S. 1178.]

Jac. Bornitius: De aerario militari. (Frankfurt a. M. 1611.)

Ad. Struve: De aerario militari, von der Kriegskasse. (Jena 1676.)

Reinh. Lübenau: De captivitate s. occupatione bellica. (Basel 1645.)

Gottfr. Kupffender: De temperamento vastationis bellicae. (Wittenberg 1677.)

Joh. Rango: De fide bellica. (Rostock 1698.)

Geo. Trinkhus: De illicito venenatorum armorum in bello usu. (Jena 1667.)

Heinr. Musäus: De armis prohibitis. (Kiel 1684.)

Geo. Röser: De veneno adversus hostem usurpato. (Frankfurt a. M. 1690.)

## d) Vom Burg-, Festungs- und Belagerungsrechte.

### § 16.

Amad. Eckholt: De jure fortalitii. Vom Festungs-Rechte. (Leipzig 1666.)

Joh. Briesmann: De jure obsidium. (Wittenberg 1670.)

Ahasv. Fritsch: De jure praesidii. (Jena 1672.)

Christ. Röhrensen: De usu munitionum in republica. (Wittenberg 1676.)

„ „ : De jure muniendi. (Witenberg 1676.)

Dietrich: Tractatus juridicus munitionibus. Von Vestungen. (s. l. e. a.)

Joh. Wolf: De fortalitiorum obsessorum defensione. — De expugnatione fortalitiorum hostium licita. — De fortatitiorum occupatorum homagio. (Wittenberg 1678.)

Sam. Stryk: De Fortalitiis. (Frankfurt a. M. 1679.)

Christ. Röhrensen: De obsidionibus. (Wittenberg 1683.)

Christ. Newbawr, der Reichsstadt Bremen best. Obristlt.: Nöthige und unnöthige Kriegs-Affaires, d. i., was man biß dato wegenn Abbrechungen der Vorstädte, Canoniren, Carcassiren, Bombardiren, Feuereinwerfen und dgl. m. vor vergebliche und doch sehr kostbahre und hochschädliche Sachen vorgenommen, dargegen was höchst nöthig gewesen unterlassen hat. Auch wie ein rechtschaffener Commandant müsse beschaffen sein und was desselben Verrichtungen mit sich bringen. (Am Schluß ein kurzes Exerzierreglement.) — (Frankfurt und Leipzig 1691.) [§§ 84, 87, 89.]

Heinr. Liebert: De obsidibus publice datis. (Leipzig 1696.)

Andr. Beier: De jure castrensi. Vom Burgrechte. (Jena 1694.)

Jac. Battierii: Disp. de obsidibus et eorum iure. (Basel 1695.)

Joach. Schöpffer: De officio praefecti castelli ad extrema obligati, vulgo biß auff den letzten Mann. (Rostock 1700.)

## e) Vom Durchzugsrechte.

### § 17.

Joh. Strauch: De Induciis. (Leipzig 1648.)

Arn. Eckholt: De jure sequelae, Folge oder Zug (Landfolge?). Leipzig 1666.)

Jac. Röser: De transitu exercitualis denegato an et quousque justi belli titulum promerceri queat. (Wittenberg 1666.)

Sam. Schurzfleisch: De induciis. (Wittenberg 1668, Leipzig 1675.)

Ahasv. Fritsch: De jure lustrationis et sequelae. (Nürnberg 1670.)

Rosenhand: De jure transeundi per territoria. (Straßburg 1672.)

Abr. Schefer: Eröffnete Gedanken über den Durchzug fremder Völcker durch eines andern Land und Botmäßigkeit. (Frankfurt 1674.)

Ahasv. Fritsch: De transitu militari. (Jena 1674.)

Sam. Stryk: De transitum militum. (Frankfurt 1675.)

Pet. Müller: De officiis transeuntium cum exercitu per aliorum territoria. (Wittenberg 1682.)

Bernh. Schulz: De induciis belli. (Kiel 1683.)

Sam. Zingra: De jure belli ob transitum per alineas ditiones exercitui denegatum. (Wittenberg 1686.)

Christ. Ludwig: De transitu copiarum per territorium nostrum. (Leipzig 1693.)

Jac. Battierius: De Induciis bellicis. (Basel 1697.)

---

Eine allerdings sehr unvollständige Übersicht der kriegsrechtlichen Literatur bis zum Schlusse des 17. Jhdts. bietet Pauli Ciesii Jur. Doct. Meditatio academica de studio militari hujusque intuitu Bibliotheca speciali conscribenda in usum illorum qui etiam Militarem amant Prudentiam. (Rostock 1716.)[1])

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (Sammelband. F. m. 9110.)

## II. Kapitel.

# Waffenlehre.

Die Fortschritte der Artillerie während der zweiten Hälfte des 17. Jhdts. sind gering, und demgemäß bewegt die Literatur sich wesentlich in Auseinandersetzung und allfälliger Neugruppierung der Überlieferung. Wichtiger, ja sogar sehr folgereich sind die Fortschritte der Handfeuerwaffentechnik; dieser aber mangelt wieder jede wissenschaftliche Darlegung. Gegen Ende des Jahrhunderts knüpft sich an die Namen Blondel und Newton eine Neubelebung der Ballistik.

### 1. Gruppe.

### Das dritte Viertel des 17. Jahrhunderts.

### § 18.

Im Jahre 1650 erschien zu Amsterdam Artis magnae Artilleriae pars I ... Autore Casimiro **Simienowicz**, von der bereits im folgenden Jahre ebenda eine französ. Übersetzung herauskam.[1]) An diese reihte sich endlich die „Vollkommene Geschütz-Feuerwerck vnd Büchsenmeisterey-Kunst: hie bevor in Lateinischer Sprach beschrieben ... von Casimiro Simienowicz, Königl. Majest. vnd der Cron Pohlen General-Feldzeugmeister Leutenant. Anitzo in die Hochteutsche Sprach übersetzet von Thoma Leonhard Beeren. Mit schönen Kupffern vnd einen gantzen Neuen Theil vermehret durch Daniel Elrich, Stück-Hauptmann zu Frankf. a. M. (Frankfurt 1676.)[2])

Simienowicz hat viele Jahre im Auslande zugebracht und, endlich heimgekehrt, sein Buch auf Befehl König Wladislaws VI. ausgearbeitet, aber nur den ersten Teil desselben fertig gestellt, welcher fünf Bücher umfaßt.

Der Autor leitet das Wort Artillerie von dem ital. artigli (lat. articulus) ab, womit die Klauen der Raubvögel bezeichnet würden. „Denn es haben nicht nur die Italiener sondern auch andere die Geschütze von den Stoßvögeln (als Greiffen, Falcken, Sperbern, und dgl. (wegen ihrer krummen Klauen und Gelenke (!??) und wegen des leichten und geschwinden Leibes und steten Fluges ... vor alters und noch itzo benennet.“ — Der Inhalt ordnet sich wie folgt:

I. Buch. Vom Kaliberstabe. Maß- und Gewichtsverhältnisse (Spezifische Gewichte und Maßvergleichungen), Entfernungsmessen.

---

[1]) Bibl. des Berliner Zeughauses. (A. 279, 280.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40221.) Zeughausbibl. ebd. (A. 285.)

II. Buch. Elemente und Herstellung des Pulvers und anderer Feuerwerksstoffe, Lunten, Feuerschwämme u. s. w., Pulverhäuser und Pulvermaße.

III. Buch. Von Raggeten, u. zw. von steigenden (mit und ohne Stäben), Wasserragetten und an Leinen laufenden R. (Schnurfeuer).

IV. Buch. Von Kugeln. a) Lustkugeln (Luft-, springende und Wasserkugeln; Leucht- und wohlriechende Kugeln u. s. w.) — b) Ernstkugeln. (Hand- und Mörser-Granaten; blinde Granaten, d. h. solche, die ohne Zünder das Rohr verlassen, aber beim Aufschlag krepiren, weil innen eine Feile und darüber ein Feuerschloß mit Stein angebracht ist, welches der Aufschlag in Tätigkeit setzt; Feuerkugeln, welche die Holländer Vijrballen, die Franzosen boulets à feu, die Italiener palle di fuoco, die Polen aber Ognisse Kule nennen.) c) Von Feuerwerksschlägen (Trencheekugel d. i. ein Holzgeschoß voller Handgranaten); Leucht-, Dampf-, Blend-, Gift- und Stankkugeln; heimliche Legfeuer; glühende Kugeln; Hagel (Kartätschen in Holzbüchsen), Kettenkugeln u. s. w.

V. Buch. Von den Machinis. Von Rondartschen und Schilden, Säbeln, Dusäcken, Schwertern, Stangen u. dgl. als Feuerwerkskörpern. Von allerhand Feuerwerk, Pech- und Sturmkränzen, Sturm-Säcken und Fässern, Feuerpfeilen u. s. w.

Das Werk ist vortrefflich angeordnet, klar in der Darstellung, i. allg. auf der Höhe der Zeit und hat daher bei seinem Erscheinen großes Glück gemacht; noch im 18. Jhdt. wurde es zu den Hauptwerken über Artillerie gerechnet und stand im Tagesgebrauch. Es enthält jedoch, wie man sieht, fast nur die Feuerwerkerei. Simienowicz wollte es durch eine Pars II fortsetzen, welche in sieben Büchern die Rohrgeschütze, die Mörser, die Petarden, die Lafeten, Minen- und Batteriebau, Zeughäuser und Zeugverwaltung, sowie endlich ein „Universal-Instrument“ darstellen sollte. Der General starb indessen, bevor er diesen zweiten Teil herstellen konnte, der nun, zur Vervollständigung der Verdeutschung des ersten, u. d. T. „Der großen Artillerie Feuerwerck und Büchsenmeisterey Kunst Zweiter Theil“ von Daniel Elrich „heraußgegeben“, d. h. geschrieben wurde. Wie Simienowicz es geplant, enthält dieser zweite Teil sieben Bücher, ist aber stark abweichend disponiert, was sehr zu bedauern ist.

I. Buch. Vom Zeugmeister und seinem Leutenant. Vom Zeug-Zahlschreiber. Vom Zeugdiener. Vom Büchsenmeister. Vom Constabel im Marschieren. Vom Kanonirer und der Geschützbedienung. Vom Schießen mit Haubitzen und vom Hagel. Vom Pulver, Granaten und glühenden Kugeln. Von Herstellung der Lafeten. Von Austeilung der Ladschaufel. Vom Richten und Vergleichen der Stücke. Vom Guß und vom Beschießen. Von Herstellung des Caliberstabes. Von der Visierschnur zur Erkundigung der Schwere jedes Rohrs.

II. Buch. Von Salpeter, Schwefel und Kohle. Von Pulvermühlen. Vom Körnen. Von den Arten des Pulvers und den Stärkungsmitteln desselben.

III. Buch. Von den Ragetten und ihren Sätzen. Von Feuerwerkskörpern in Waffenform. Von Feuerwerken.

IV. Buch. Von allerhand Wasserkugeln u. dgl.

V. Buch. Von Schlössern, d. h. von Feuerwerken in Gestalt von Bauwerken.

VI. Buch. „Wie aus Böhlern Schimpff- und Ernst-Feuer-Kugeln zu werffen, auch wie andere Ernst-Feuer-wercke zu bereiten.“ (Körbelbund, Jägerbund und andere Feuerkugeln und Carcassen.) Von Sturmzeug.

VII. Buch. Von Petarden. — Fragstücke eines Feuerwerkers und Büchsenmeisters und was er können soll. Artikulsbrief und Freiheit. Eid. Von des Schanzmeisters Amt und Befehl, Freiheit und Gerechtigkeit. Vom Geschirrmeister desgl. Articulsbrief der Fuhrleute. Amt und Befehl der Pulverhüter, Schneller, Handreicher und Profossen.

Karl Schneider erklärt in seiner Übersicht der Bibliothek Hauslab[1]) den General Simienowicz auch für den Verfasser dieses zweiten Teiles, doch mit Unrecht. Denn erstlich ist es in der Vorrede ganz deutlich ausgesprochen, daß Elrich ihn zur Ergänzung des ersten geschrieben habe, weil der General „durch den zeitlichen Tod dieser Weld entrücket worden, als hat solcher zweite Theil von ihm nicht verfertigt werden können.“ Dann aber stimmt auch die Disposition in keiner Weise mit der von Simienowicz beabsichtigten, ist auch in sich (im Gegensatze zu des Generals Art und Weise) höchst unklar und unruhig, und, was das Seltsamste ist: der zweite Teil bietet, mit Ausnahme seines ersten Buches, gar keine Ergänzung, sondern wesentlich eine Wiederholung und weitere Ausführung des ersten. Dabei trägt Elrich z. T. ganz veraltete Dinge vor und ist nichts weniger als selbständig; sein erstes Buch stützt sich großenteils auf die betreffenden Kapitel des damals schon 130 Jahre alten Kriegsbuches vom Grafen Reinhart von Solms, dem zu Liebe Elrich daher auch noch ganz ruhig von den längst verschollenen „Scharpffen Metzen“ handelt. Der zweite Teil der großen Artilleriekunst ist also des ersten in keiner Weise würdig.

Wichtiger als für Deutschland wurde das Werk des polnischen Feldzeugmeisters für die Artillerien der Westmächte. — Ich habe schon darauf hingewiesen (z. B. S. 985), daß der bei den Deutschen altübliche Gebrauch der Mörser und Haubitzen, der Bomben und Granaten in Frankreich fast unbekannt geblieben war.

[1]) Mitteilungen über Gegenstände der Artillerie- und Kriegswissenschaft. Herausgegeben vom k. k. Artillerie-Komitee. (Wien 1868.)

Des François Thybourel, und des Jean Appier, dit Hanzelet: Recveil de plusieurs machines militaires et feux artificiels (Pont à Mousson 1620)[1] zeigt deutlich, auf wie niedrigem Standpunkt sich in Frankreich die Pyrotechnik und das Wurffeuer befanden. Dasselbe gilt bezgl. Englands von des William Barrif: Military Discipline or the young Artillerie Man (London 1635)[2] und in Hinsicht auf beide Länder von des François de Malthe (Malthus): Traité des feux artificiels pour la guerre. (Paris 1631, 1640.)[3] Malthus war ein Engländer, den Louis XIII. als General-Commissar der Artillerie und Mineur-Capitaine in seinen Dienst genommen. Er ist der erste Mann in Frankreich, der sich ernstlich mit dem Wurffeuer beschäftigt hat, und seine Anwendung desselben bei der Belagerung von La Motte in Lothringen (1634) gilt den Franzosen als frühester Gebrauch der Bomben in ihrer Artillerie. Der britische Artillerist scheint sich dann mit Eifer der neuen Kunst gewidmet zu haben, und vermutlich befand Malthus sich auch bereits im Besitze der Ars magna Artilleriae, als er in demselben Jahre wie Simienowicz dies Werk eine »Pratique de la guerre« veröffentlichte, die Neubearbeitung des älteren Traité, »contenant l'usage de l'artillerie, bombes et mortiers. feux d'artifice et pétardes, sappes et mines, ponts et pontons, tranchées et travaux etc.« (Paris 1650, 1668, 1681,[4]) Metz 1833[5]). Das Werk ist im Vergleich zu den entsprechenden deutschen Arbeiten überaus dürftig; aber in Frankreich und England wirkte es im Verein mit dem des Simienowicz wie eine Offenbarung, deren man sich, namentlich in England, bald mit großer Energie bemächtigte. Deutlich klingt das Staunen darüber aus einer Stelle des »Essay upon Projects« von Daniel de Foe welche die ungeheuren Fortschritte der Kriegskunst, „dieses vollendetsten Produkts menschlichen Wissens" hervorhebt. Da berichtet de Foe von „neuen Bomben und früher nie gekannten Mörsern von 7 bis 10 Tonnen Gewicht, mit welchen unsere Flotten auf zwei, ja drei Meilen Entfernung vom Ufer dem allmächtigen Gott nachahmen, indem sie Feuer und Schwefel auf die Städte regnen lassen", und von dem „neu erfundenen Kinde der Hölle, der Mine, deren Schoß Donner, Blitz und Erdbeben trägt und uneinnehmbare Festen in die Luft sprengt."

Seit Simienowicz und Malthus treten auch in Frankreich und England Pyrotechnik und Wurffeuer mehr in den Vordergrund — bei den Franzosen freilich anfangs noch sehr schüchtern. Sie hatten 1673 vor Mastricht nur 2, 1676 vor Condé 4, vor Bouchain 5 und vor Aire 6 Mörser. Nachdem sie jedoch der Sachse Geißler in die wahre Praxis des Wurffeuers eingeweiht, bedienten sie 1677 vor Valenciennes bereits 30 Mörser neben 60 Kanonen.

---

[1]) Bibl. des Verfassers. Eine 2. Auflage erschien u. d. T.: Hanzelet: Pyrotechnie, 1630 zu Gent. (Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. H. Ib.)

[2]) Ebd. (H. Ib.) [3]) Ebd. (H. Ib.) [4]) Ebd. (H. Ib.)

[5]) Bibl. d. Gr. Generalstabs. Berlin.

## § 19.

Die Kgl. Bibl. zu Berlin besitzt eine kostbare handschriftliche Ikonographie von Johann Jürgenson von Drachenfels: »Pyriotormentographia, Accurata Succinta et Perfecta, d. i. Eigentliche und vollkommene Abbildung von Allerhand Inventiones, theilung der stuck vnd Mortier oder Feuermorser mit ihren Affuiten wie auch Petarden, Granaten sampt anderen ... Rissen. 1655." (ms. germ. fol. 119.) Ein „Memorialbüchlein" kleinsten Formats (119a) erläutert die prachtvoll ausgeführten Foliozeichnungen, welche sehr gut und sachgemäß illuminiert sind. — Die schöne, dem großen Kurfürsten gewidmete, wohl geordnete Arbeit gibt eine vortreffliche Übersicht des gesamten Artilleriematerials um die Mitte des 17. Jhdts.

I. Kayserliche Theilung, 6 unterschiedlicher Geschlechter Stücke, wie dieselben bei ietziger Zeit gegossen und verfertigt werden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Regimentsstuck | 3 Pfdr. | 26 Mund (Kaliber) lang. | |
| 2. Falkaune | 6 „ | 25 „ | lang. |
| 3. Quartier-Schlange | 12 „ | 24 „ | „ |
| 4. Halbe Carthaune | 24 „ | 22 „ | „ |
| 5. Ganze „ | 48 „ | $17\frac{1}{2}$ „ | „ |
| 6. Doppel- „ | 96 „ | 17 „ | „ |

II. (Niederländische Geschütze.)[1]

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7. Niederländisch Schiffsstuck, | 8 bis 12 Pfdr., | 23 Mund lang. | |
| 8. Cammerstücke | 3, 6 u. 8 „ | 20 „ „ | |
| 9. Halbe Canone | 24 „ | 21 „ „ | |
| 10. Halbe leichte Canone | 24 „ | 18 „ „ | (im Fluge sehr leicht gehalten; nach hinten verstärkt.)[2] |
| 11. Ganze Canone | 50 „ | 21 „ „ | desgl. |
| 12. Metallen Schiffsstuck | 3, 6, 12, 24 „ | 22 „ „ | desgl. |
| 13. Duppelte Schlange | 10 bis 12 „ | 36 „ „ | |
| 14. Roht-Schlange | 16 bis 20 „ | 33 „ „ | |

III. (Lafeten für Rohrgeschütze.)

15. Ein Stück Affuiten oder Schaft (am besten aus dem Holz von Höheneichen, das fester als das der Waldeichen.)

16. Desgl. mit Beschlag.

IV. (Mörser und andere Kammerstücke.)

17. und 18. Schemel-Mortiere oder Pöler. 3 Pfd. Stein. Meist zur Lustfeuerwerkerei.

19. und 20. Mörser mit „Zaggen" (Schildzapfen in den Lafeten liegend).

21. Metall-Mortier, der mit einem halbmondförmigen Metallbügel in die Lafete eingesenkt ist und gut zum Granatiren zu gebrauchen ist.

22. Mortier mit Schildzapfen am Bodenstück in einem Schlittengestell, von der Seite her durch eine große Standschraube zu richten.

23. Schemel-Mortier. — 24. Mortier mit Zaggen.

---

[1]) Die eingeklammerten Überschriften stehen im Originale nicht.

[2]) Vgl. die Vorschläge Johanns v. Nassau über Erleichterung der Feldartillerie. S. 752.

25. Haubitze. 3 Pfd. Stein „fast auf die Art der Zaggen-Pöler, nur allein, daß der Lauff einen halben Diameter länger ist als die Mortier, und geschieht zu dem Ende, daß man kan mit gemeldten Haubitzen etwas länger oder gesträckter in die Linie werffen als mit dem Pöler."

26. Reich verziertes „Band- oder Lavetten Brett" für Mortiere.

27. Mörsel, woraus kan eine kleine Handgranate in der Linij geschossen werden. (Schaftmörser.)

28. Steinkarthaunen. (Kammerstück.)

V. (Petarden.)

29. „Ketten-Pedarde". (Zum Sprengen von Hafenketten und Toren.)

30. Schiffspetarde mit Feuerschloß, um sie auf feindliche Schiffe niederzulassen. (Sprengung wie bei der von Simienowicz geschilderten „blinden Granate".) [S. 1197.]

31. und 32. Pfordenpetarden.

33. Mauernpetarde aus Eisen. (Minenartig.)

VI. (Sprenggeschosse.)

34. Metallene Granat aus Stücken (Rohrgeschützen) zu schießen. Ogivales Geschoß, das auf einem sehr langen Treibspiegel ruht, den die Brandröhre durchsetzt.

35. Eiserner Pfeil (Bolzen) mit Stahlspitze und Seitenfedern, erhält Pulverfüllung, um feindliche Schiffe und Segel in Brand zu schießen.

36. und 37. Eiserne Granaten aus Stücken zu schießen. Kugelförmig mit sehr langem Treibspiegel.

VII. (Geschützzubehör.)

38. Abteilung einer kupfernen Ladeschauffel auf halbkugelschwer zu den Regimentsstucken.

39. Desgl. auf vollkommene Stuck.

40. Kugellufster. — 41. Lumpenzieher (zum Herausnehmen des ersten Vorschlags).

42. 43. Kreuzschraube zum Herausziehn des hölzernen Vorschlags oder abgebrochener Stangen aus dem Stück; nebst Stange mit einem „Mütterken" für die Schraube.

44. Kugel Löhr. — 45. Kupferne Ladeschaufel. — 46. Setzkolben. — 47. Wischer.

VIII. (Munition.)

48. bis 52. Verschiedene Kugeln. — 53. Kettenkugel (d. h. hier: eine Kugel, die sich abgeschossen in zwei bis dahin verfalzte Teile löst, die dann an einer Kette hangen).

54. Patrone zu den Regimentsstücken. (Kartusche, leise nach hinten verjüngt; die Kugel mit Eisendraht über die Ladung gebunden.)

55. Schrottrauben. (Kartätschenkugeln in lindenhölzernem Spiegel, der wie eine Eierablage geformt ist.)

56. bis 62. Granaten, 3 metallene, 4 eiserne. Bei zweien von jenen ersteren ist die Brandröhre vorn mit einer Schraube angezogen.

63. und 64. Teilung eines oblongen, bezgl. eines runden Sackes zur Feuerkugel.

65. Eiserne Handgranate. — 66. Sturmhandgranate mit eisernen Spitzen.

67. Sturm-Hafen von Erde oder Thon. — 68. Topf-Granat.

69. Eckige Granate aus Metall und Holz. — 70. Handgranate mit Stiel und Feuerschloß im Innern.

71. Kugelmaßstab. — 72. Sturmkränze. — 73. Sturmspieß.

74. Theilung eines Rachettenstockes. — 75. Eine steigende Rachette. — 76. Desgl. mit Granaten versetzt (gefüllt). — 77. und 78. Schnur-Rachetten.

IX. (80—101.) Lustfeuerwerke. (Schlösser, Drachen, Adler, Schwäne u. s. w.)

X. 102. Eine Blendung. — 103. Pulvermühle.

Im J. 1663 widmete Jürgenson, der damals zu Gotha wohnte, dem Herzoge Ernst von Sachsen ein zweites Exemplar seiner Pyriotormentographia, wobei er sich unter dem Namen „Der Verfechtende" als Mitglied der 1617 in Weimar gestifteten „Fruchtbringenden Gesellschaft" zu erkennen gibt. — Die Ausstattung dieses Exemplars

(Gotha ms. chart. 740) entspricht genau derjenigen des Berliner; auch hier sind in dem wundervoll geschriebenen Textbüchlein alle großen Buchstaben mit Gold aufgehöht. Die Stoffanordnung ist hie und da geändert. Den Beschluß macht eine Zusammenstellung von Pulver- und Feuerwerkssätzen. Einige davon setze ich als Beispiel her:

Carthaunenpulver: 6 Pfund Salpeter, 1 Pfd. Schwefel, 1 Pfd. 29 Lot Kohle. — Schlangenpulver: 8 Pfd. 4 Lt. Salp., 1 Pfd. 4 Lt. Schw., 1 Pfd. 20 Lt. Kohle. — Hackenpulver: 5 Pfd. gebrochenen Salp., 1 Pfd. 6 Lt. gestoßenen Schw., 1 Pfd. 10 Lt. alberne K. — Picßpulver: 6 Pfd. 8 Lt. geläuterten Salp., 29 Lt. geschmolzenen Schw., 1 Pfd. 18 Lt. K. — Pulver zu Granaten-Brandröhren: 16 Lt. Mehlpulver, 16 Lt. Salp., 8 Lt. Schw., 4 Lt. Antimon.

Ein drittes, genau entsprechendes Exemplar desselben Werkes besitzt die Kgl. Bibliothek zu Dresden. (C. 50.) Jürgenson hat es i. J. 1666 dem Kurfürsten Johann Georg II zugeeignet.

Dem Werke Jürgensons verwandt, nur bei weitem nicht so reich ausgestattet und ohne Text ist eine gleichzeitige Handschrift der Stadtbibliothek zu Bremen (b. 381): „Des Bremischen Artillerie. Meisters Fr. Reichsstetter Federzeichnungen von Geschütz- und Artillerie-Gegenständen."

Reichsstetter war 36 Jahre lang im bremischen Artilleriedienst und hat im Laufe der Zeit die trefflichen Zeichnungen hergestellt, so wie ihm die Originale oder entsprechende Vorlagen zu Gesicht kamen; endlich vermachte i. J. 1655 die Sammlung dem Rate von Bremen. Nicht nur Geschütze sondern auch Artilleriewerkzeuge, Geschützzubehör, Munition, Petarden der verschiedensten Art und Feuerwerk sind überaus sauber und belehrend zur Anschauung gebracht.

In vielen Punkten können diese bremischen Zeichnungen dem außerordentlich genauen Inventarium zur Erläuterung dienen, welches Christoffer Kellinghusen 1653 gezeichnet und beschrieben hat von dem, was „auf allen Bollwerken, Thürmen und Zeughäusern vmme vnd in dieser guten Statt Hamburg an Geschütz, Puluer, Lunten, Salpeter, Schwebel, Kugeln, Muscheten, Harnisch vnd aller anderen Ammunition zu dieser Zeit vorhanden." [1])

Von jeder Bastion ist eine Zeichnung gegeben, welche die Geschütze an ihrem Platz darstellt. Darunter folgt jedesmal das ganz ausführliche Verzeichnis aller Geschütze und Geräte. Unter den ersteren fallen die „Gotelinge" auf (ein sonst nirgends vorkommender Name); es sind eiserne 5- und 6-Pfünder. Im Zeughause

[1]) Vollständiger Abdruck in Gaedechens: Das hamburg. Militär. (Hamburg 1889.)

wird auch (als einziges literarisches Hilfsmittel) ein „Buch von Frondsberger“ aufgeführt. — Das Verzeichnis nimmt in dem neuen Abdrucke 21 große Octavseiten ein.

## § 20.

Ein Jahr nach Herstellung der Arbeit Reichstetters wie des Berliner Manuskriptes von Jürgensons Werk, erschien der sehr bemerkenswerte „Büchsenmeister Discurs. Eine neu erfundene Kugel-Taffel, Abtheilung der Stücke, Laveten vnd Visir-Stäbe sambt einem wohlbestellten Feuerwercks-Laboratorio zu Schimpf und Ernst“ ... beschrieben durch George Schreibern, Bürgern und Zeugwartern in Brieg. (Brieg 1656)[1]), welcher den Herzogen Georg, Ludwig und Christian in Schlesien (Liegnitz, Brieg und Wohlau) gewidmet ist.

Das Buch, welches mit wenig gut ausgeführten Kupfertafeln versehen ist, ordnet sich wie folgt: Vorrede, in welcher auch die Prüfungen der Büchsenmeister geschildert werden. — Caroli V. Articulsbrief der Artillerie. Reguln, wonach die Büchsenmeister ihre Schuldigkeit ablegen sollen. — Von Erfindung des Büchsengeschosses und Pulvermachens. „Zu wünschen wer es, daß solches nur gegen Heiden und Unchristen man sich bedienete; es ist aber leider dahin gedyhen, daß nunmehr ein Christ den anderen damit beleidiget.“ — Namen der Bücher und Autoren, „welche vorlängst und neulich von der löblichen Artillerie Kunst ausführlich geschrieben.“ Schreiber nennt: Apian 1533, Münster 1551, Rivius 1553, Mann 1578, Buger (Bürger) 1590, Brechtel 1591, Schmiedelop, Gentilini 1592, Busca 1594, Calvius 1603, Hulsius 1603, Jacobi, de Brey (Bry), Dambach, Zubler 1608, Fortenbach 1627, Romanus 1611, Theodorus, Uffano, Ammon, Ruscellus. Der Verf. bemerkt zu diesem Verzeichnis: „Es haben zwar noch viel mehr Autores von der Büchsenmeistereykunst geschrieben und ihre Bücher an Tag geleget; aber die meisten, darunter viel unter den obgenannten, haben diese hochlöbliche Kunst niemals recht gelernt, sondern nur vom lesen und hörensagen viel aufgeschrieben, da ein Autor dann auf solche Gründe trauend ... der Wahrheyt leicht einen Feyertag machen kan.“ — „Von der Büchsenmeister Schul- oder Kugeltaffel.“ Dies ist eine gute und übersichtliche Tafel, welche Schwere und Länge der Geschütze, die Metallstärken an Zündloch, Schildzapfen und Kopf, die Zahl der Zugpferde, die Kugelschwere, den Pferdebedarf für je 100 Kugeln und den für 100 zweidrittel- bezgl. halb-kugelschwere Ladungen, die Kugeldurchmesser, den Auffatz für 1000 Schritt sowie die Zahl der Büchsenmeister und Handlanger für jede Geschützart aufführt. Diese Geschützarten sind: Ganze, halbe und Quartir-Nothschlange; Ganze, halbe und Quartir-Schlange sowie halbe Quartirschlange; Falknetel; Ganze, halbe, viertel und halbe Viertel-Kartaune nebst dem Feldstück, der kleinsten Kartaune; Ganze Mortier, halbe Böller, Viertel-Mörser und Lustfeuer-Mörsel. — Alle Rohre

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40245). Bibl. des dortigen Zeughauses (A. 261).

werden in 7 oder 14 Teile geteilt (vom Zündloche an). Davon fallen 2 Teile auf das Boden-, 1 auf das Zapffen- und 4 auf das Mundstück. — Einen Visir-Stab zu machen. — Vom Proportional-Zirkul. Unter dieser Überschrift wird seltsamerweise auch von einigen besonderen Geschützarten gehandelt, namentlich von einem „Led ernstücke, dergleichen Form anno 1627 zuerst aus Schweden in Preußen seind gebracht worden,[1]) da dann der inre Lauff von Kupffer ist und von hinden an bis zum Delphinen mit Flachs, der in Tischlerleim genetzt, umwunden; darauff Eyserne Platten beleget, darüber mit Eysernen Rinken gebunden, daran sechs Schrauben eines Fingers dick, so hinden ausgehen, und eine Eyserne Platte eines Fingers dicke hinden verschraubt ist, daran die Pfanne ist, außen aber auß und auß mit Hänffenen Schnüren umwunden und mit Tischlerleim überstrichen, dann darüber einen Giepß geschlagen, der dann fein abgedreht wirdt beyn Gürteln und hernach mit einem dünnen Leder überleimet und denn außen mit drey Eysernen Rinken gefaßt: einen hinden, den andern im Mittel, daran die Schildzapffen und Delphinen, den dritten vorn um den Kopff. Es können vier starke Männer wol ein solch Stück tragen, das 5 Pfd. Eisen scheust." Ähnlich war die Einrichtung eines 1630 zu Antorf erfundenen leichten Geschützes. Ein drittes besonderes Geschütz ist eine Art Bombenkanone, welche 1650 ein „Jesuwitter" zu Warschau erfunden und deren auch zu Neiße und zu Wien gegossen worden seien.

Die eigentliche Büchsenmeisterei wird dann vorgetragen unter der Form eines „Examen oder Gespräch eines Zeugmeisters und Büchsenmeisters, wie jener diesen auf die Probe setzen und examiniren sol." Die Vortragsweise ist weitschweifig, aber recht instruktiv.

Den zweiten Teil von Schreibers Werk, das „Feuerwerks-Laboratorium", leitet ein eigenes Titelblatt ein, so daß man es wohl als ein besonderes Buch betrachten könnte. Obgleich auf dem Titel steht: „dergleichen noch nie im Druck gesehen", bietet es doch kaum etwas Neues, und da es sich überdies vorzugsweise mit der Lustfeuerwerkerei beschäftigt, braucht hier nicht näher auf den Inhalt eingegangen zu werden.

In dem Büchsenmeisterexamen spricht sich Schreiber über den Wert der „Schimpffeuerwerke" aus. Abgesehen davon, daß die „Ratöten" auch im Kriege zu Signalzwecken gute Dienste leisten könnten, seien die „zu Triumpf-Zeiten" unentbehrlichen Schimpffeuerwercke, die Fundamenta der ernstlichen; denn obzwar man z. B. durch Wasserkugeln dem Feind eigentlich kein abbruch thun

[1]) Die Erfindung der „ledernen Kanonen" durch die Schweden wurde übrigens von Seiten der Zeitgenossen zuweilen bestritten. So heißt es z. B. in der gereimten Einleitung zu Lavaters Kriegsbüchlein (1644) [S. 960]:

Ich bring was heutig ist. Solt dich nicht, Zürich, schmucken
Dein Zeughauß und dein Geschütz: die Art der Lederstucken,
So nicht nicht aus Schweden komt: Ich sage es mit Grund;
Sie ist bey uns längst alt und unsrer Leuthen fund.

könne, haben doch dieselben den nutzen, dadurch die Brünstigkeit der Zeuge zu erkennen. Denn wenn eine Wasserkugel im Wasser und unter dem Wasser brennt, ist es leicht zu glauben, daß eine Kugel mit so brünstigem Zeuge bereitet, von aufgießendem Wasser nicht leichtlich zu leschen und zu dämpfen sey."

Eine Neubearbeitung gab Putoneus(-Meining) i. J. 1723. [XVIII. a. § 56.]

Ein zweites Werk Schreibers führt den Doppeltitel: „Anleitung und kurtzer Bericht vom Geschütze und desselben Proportion und wie dasselbe zu gebrauchen... Beschreibung einer neuen und zuvor nie ausgegangenen Büchsen-Meisterey"... durch George Schreibern, Fürstl. Brigischen Zeugwartern. (Brieg 1666,[1]) bezgl. Breslau o. J.[2]) Die Arbeit ist dem Herzoge Christian von Liegnitz gewidmet.

Sie handelt in zwei Kapiteln vom Salliter, vom Pulver, von der Büchsenmeister Articulsbrief, Aufgaben und Examen, vom Aufreißen und Guß der Rohre, von deren verschiedenen Arten, ihren Laveten und Zubehör, vom Visitiren der Rohre, vom Hebezeuge, vom Batteriebau, vom Aufsuchen der Kern-Linia, von der Pulverprobe, vom Laden, vom Suchen des Mittels, vom Richten und Schießen, von den Kosten der Schüsse. (50 Pfd. Eisen mit ²/₃ Pulverladung kosten 7 Thlr. 23 Groschen.) Vom Presse-Schießen (Breche-Legen), von Kartatschen, glüenden, Ketten-Kugeln und dergl., vom Probeschießen, vom Feuern über Bank und durch Scharten, ob die Hemmung des Rücklaufs zweckmäßig „wie die Alten vermeinet" (wird verneint). Vom Abkühlen der Stücke, vom Kugelziehen, vom Springen der Geschütze, vom Vernageln, von Verteilung der Stücke auf den Wällen und endlich vom Visirmaßstabe.

## § 21.

Ebenfalls schlesischer Herkunft sind „Unterschiedene neue Arten von künstlichem Feuerwerk neben kurtzem Begriff und Anleitung zu der Artillerie." (Öls 1657.)[3]) — In der Zuschrift an Herzog Wilhelm von Sachsen berichtet Sylvius, Herzog zu Würtenberg und Teck auch in Schlesien zur Oelß, daß ihm dieses Werk communiciret worden und er es zum Druck befördert habe. Vermutlich ist der Herzog jedoch selbst der Verfasser; war er doch ein leidenschaftlicher Freund artilleristischer und pyrotechnischer Experimente, auf welche er einen bedeutenden Teil seines großen Einkommens verwendete. — Drei Jahre später kam ein zweiter Druck heraus u. zw. u. d. T.: „Praxis Artolleriae Pyrotechnicae. Vollenkommene Unterweisung, wie Raketen, Feuer-, Wasser-, Sturm-

[1]) Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 282). [2]) Bibliothek des Verfassers.
[3]) Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 422) und Bibl. des Verfassers.

Kugeln, Granaten, Pech=Sturmkräntze und allerhand Lust= und Ernst=Feuer=wercke zu bereiten. Sampt gründlicher Anleitung zur Artillerie ... Erster Theil." (Osnabrück 1660.)[1])

Am Schluß dieser Ausgabe teilt der Verleger mit, daß dies Buch 1657 zu Öls erschienen sei, doch keine Exemplare mehr zu erhalten seien. Ein vornehmer Herr habe ihn ersucht, sich nach dem Autor zu erkundigen; doch habe er nichts weiter erfahren können, als daß die Arbeit auf Befehl einer hohen Standesperson und zwar nur in wenigen Exemplaren gedruckt worden sei. Darauf habe der erstgenannte vornehme Herr ihn zum Neudruck veranlaßt und zugleich eine Fortsetzung versprochen, an deren Stelle jedoch später eine Verdeutschung von Gerh. Melders Fortifikation getreten ist. [§ 80]. Die Ölser und die Osnabrücker Ausgabe sind also gleich.

Die Arbeit ist klar und gut geschrieben, auch mit vortrefflichen Kupferstichen ausgestattet. Sie zerfällt in zwei Teile. Der 1. Teil handelt „Von Bereitung der Lust= und Ernst=Fewre." Die 13 Kapitel desselben besprechen: Salpeter, Schwefel und Kohlen; Pulver und was dem anhängig ist (auch Pulverproben); Hartz; Geschmelzten Zeug und dgl. wie Sternfeuer, Federputzen, Spornen, Lunten und Zunter; Raketen; Raketenspeise und die verschiedenen Arten der Raketen; Zusammengesetzte Feuerwerke; Wasserfeuerwerke; Feuer= Schwarm= und Sprengkugeln; Brennende Steine, Handgranaten, Hagelkörbe und Wahlkugeln; Pech= und Sturmkränze, Sturmtöpfe u. dgl.; Triumphkugel und Petarda. — Der 2. Teil behandelt in sechs Kapiteln das grobe Geschütz: den Mortier und seine Instrumente; Laden und Werfen des Mortiers; die Rädergeschütze; Visiren, probiren, laden und schießen; die Proportionen der Kugeln und die Behandlung der Geschütze, endlich das Richten.

## § 22.

Verwandten Inhalts sind einige minder bemerkenswerte Arbeiten aus dieser Zeit:

Marcuß Heyden: Büchsenmeisterey und Feuerwercksbuch; Handschrift der Großherzogl. Bibl. zu Weimar (qu. Nr. 343).

Verf. widmete die Arbeit i. J. 1661 dem Herzoge Wilhelm zu Sachsen.

Wolff Caspar v. Klengel: Labarationsbuch; Handschrift der kgl. öffentlichen Bibliothek zu Stuttgart (milit. qu. Nr. 38).

Der Verf. war kurfürstl. sächsischer Oberst und Oberlandbaumeister. Er hat Dresden befestigt. [§ 29 und 94.]

Artillery=Buch. Daß ist kurtzer und ausführlicher Bericht vom Salpeterläutern und schmeltzen, sowohl den Schwefel zu sublimiren, mortificiren und rectificiren, item von Kohlen, ferner wie man

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40252a).

Puluer uf allerley Sorten verfertigen sol, Item von allerley Ernst- und Lustfeuerwerckhen, auch von Bebardiren (!) u. s. w. Handschrift der Bibl. des Berliner Zeughauses (ms. 24).

George Christian Schedell: Feuerwerks-Büchlein d. d. Cölln a. d. Spree. 1664. Handschrift der Bibl. des Berliner Zeughauses (a. 424).

Der Verf. war kurfürstl. Brandenburg. Oberstlt. und Kommandant von Löckenitz.

Kurtze Anleitung zur Artillerie. (Ms. germ. fol. 145 der Kgl. Bibl. zu Berlin.)

Diese mit guten Figuren ausgestattete, populare Arbeit stützt sich auf Ufano, Furttenbach, Simienowitz, Schreiber und Böckler. Der Verf. bezeichnet die Artillerie als „eine Kunst, welche die Proportiones und den Gebrauch des groben Geschützes lehrt“. Als die drei Hauptarten der Stücke nennt er: Kartaunen, Schlangen und leichte Feldstücke.

Aus fürstl. Starhembergischem Besitze stammt ein Mskpt. der kgl. Bibl. zu Berlin (Acc. 1899, 112): „Kurtzer vnnd Grundtlicher Vnderricht etlicher Lust- und Ernstsachen der Fewerwerkherey von Mier beschrieben vnd mit gehörigen Rissen verzaichnet Anno 1666.“ Hanns Casp. Detens, k. k. Mayt. Veldt. Artilleriae bestellter Fewerwerckher.

Die sauber hergestellte Handschrift ist dem Grafen Barth. Starhemberg zugeeignet; sie bringt nichts Neues, zeichnet sich aber durch die Klarheit ihrer Figuren aus.

Ähnlicher Art ist die Druckschrift „Artillerie- und Zeugwartung“. (Heidelberg 1669.)

Mit den mathematischen Problemen der Artillerie beschäftigt sich, freilich in sehr ungenügender Weise, Peter Beckers, Ingenieurs zu Delmenhorst, Compendium arithmetico-geometrico-pyrobolicum. (Bremen 1667.)

Wegen seiner eigentümlichen Anschauung über die Wirkung des Salpeters verdient Erwähnung Johannis Mayow, der seine Ansichten niederlegte in »Tractatus quinque medico-physici, quorum primus agit de sal-nitro et spiritu nitro-aereo.« (Oxonii 1669; Hag 1681.) Mayow dürfte der erste sein, dem der Begriff verschiedener Gasarten aufgedämmert ist.

Das der Hauptsache nach fortifikatorische Werk des Manesson-Mallet: Travaux de Mars (1671), dessen später gedacht werden

wird [§ 82], handelt in dem 4. Hauptstücke seines III. Teils auch von Zeughäusern und vom Geschütz.

Des Friedr. v. Sedlitz, eines schlesischen Edelmannes, „Büchsenschießerei-Kunst“ (Frankf. 1672) habe ich nicht habhaft werden können.

Die Schrift erschien als „Frd. v. Zedlitz' Busschieterey-Konst“ noch zehn Jahre später in niederdeutscher Zunge. (Amsterdam 1782.)

Wesentlich auf Wallhausens und Furttenbachs Arbeiten beruht das dem Könige von Dänemark gewidmete „Vestibulum Pyroboliae, d. ist Kurtzgefaßte Anleitung zur Artilleriekunst“ durch Sigmund Kästnern, Vnter Jh. Kön. Maj. zu Dännemarck und Nordwägen Artillerie bestelten Fendrich. (Kopenhagen 1671.)[1] Zweite Aufl. 1679.

Unter dem Titel »Deliciae Cranachianae, Oder Ullrichs von Cranach, weiland Obristen und General-Ingenieurs, Rare und Kunstreiche Fried- und Krieges-Inventiones“, erschienen 1672 elf sehr schön ausgeführte Kupferstiche[2], denen in der Folge von fremder Hand drei Bogen Text zugefügt wurden. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt aber durchaus in den Zeichnungen.

Diese stellen dar: ein sich stetig bewegendes Mühlenwerk, Geschützrohre (darunter ein Doppelrohr), Mörser mit dazugehörigen Instrumenten und eigens konstruierter Munition, sowie endlich Petarden.

Inhaltreicher, doch ohne besonderen Wert ist die „Artilleria oder Büchsenmeisterey, darinnen gehandelt wird von der rechten Proportion vndt Zierraden allerhand Sorten Geschütz und Pöhlern sambt denen behörigen Laveten, Composition der Metallen, Quantität und Qualität des Pulvers zur Ladung, Petarden und von aller dieser erzählten Gebrauch und wirklichen Effekt.“ Der Verf., Joh. Andreas Daniel aus Erfurt, hat seine Arbeit im Febr. 1673 dem Herzoge Friedrich zu Sachsen gewidmet, und die Handschrift befindet sich noch jetzt in der Gothaer Bibl. (Cod. chart. 567.)

Das Bemerkenswerteste in dieser mit mangelhaften Zeichnungen ausgestatteten Darlegung ist die Anweisung zur Herstellung der Lafeten. Im übrigen stützt sich Daniel namentlich auf Schreiber und bringt auch dessen Kugeltafel.

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40282). Berlin. Zeughaus. (A. 284.)
[2] Bibl. Hauslab-Liechtenstein zu Wien.

## 2. Gruppe.

## Das letzte Viertel des 17. Jahrhunderts.

### § 23.

Bedeutendes Interesse bieten die Äußerungen von Leibniz über das Waffenwesen seiner Zeit. Sie finden sich in seinen politischen Werken zerstreut, und auch die physikalischen Arbeiten enthalten manchen Fingerzeig nach dieser Seite. Schon in dem „Bedenken" von 1670 [S. 1180] suchte er geschichtlich nachzuweisen, wie Alexander, Hannibal und Gustav Adolf ihre Erfolge wesentlich den Verbesserungen im Waffenwesen zu verdanken gehabt hätten. Ähnlich bemerkt er über die Bomben: „Wenn der erste Erfinder die Sache einem einzigen Fürsten mitgeteilt und dieser sein Geheimnis so wohl gewahrt hätte wie die Chinesen das ihrige beim Porzellan, so hätte er leichtlich Herr der ganzen Welt werden können. Allein es gibt auch jetzt noch Ähnliches." — In demselben Jahre 1670 richtete er an Spinoza einen Brief, welcher als »Notitia opticae promotae« den Gedanken enthielt, daß mittels einer neuen Form der Linse ein Fernrohr herstellbar sei, welches zugleich als Distanzmesser diene.

In den ungefähr gleichzeitigen „Gedanken zur deutschen Kriegsverfassung" [S. 1181] notiert Leibniz, dispositionsweise, zu näherer Besprechung folgende Gesichtspunkte:

„Vom Vortheil und Nachteil der Piken, welche dazu gut, daß sie mehr in die Ferne wirken (als der Degen), darin aber schädlich, daß sie in der allzu großen Nähe unbrauchbar, wenn der Feind ein Loch gefunden.

Von den Schweinsfedern, die sie bei dem Bischof von Münster und jetzo in Dänemark gebrauchen, welche dienen, den Einbruch des Feindes, sonderlich der Reuterei, zu verhindern, auch zugleich den Nutzen einer Gabel und halben Pike haben.

Von den Bayonetten, welche fast den Nutzen einer halben Pike haben, und zugleich anstatt eines kurzen Gewehrs dienen können.

Daß die Lunten abzuschaffen und hingegen lauter Flinten einzuführen. Es wird durch die Lunten oft das Feuer in das Kraut gebracht, durch das Spannen aber wird viel Zeit verloren, zu geschweigen, wie unbequem eine solche Quantität Lunten, als nötig, bei sich zu haben. Man könnte vielleicht ein Mittel finden, daß ein lebendes Feuer ohne Gefahr und Zeitverlust gebraucht würde. (?) Bandelieres sollen abgeschaffet, hingegen allein Kammern gebraucht werden, denn wenn man eilig laden und dann erst was dazu nötig zusammen suchen soll, kann man leicht erachten, wie übel

geladen wird; hingegen in den Kammern oder Patronen ist alles schon beisammen.

Neue Art sehr guter, beständiger und in allem mehr vortheilhafter Feuerrohre, als die man bisher gebraucht; nämlich man soll die Rohre von hinten laden, par la culasse, dergestalt daß man nichts anders vonnöthen habe, als hinten ein Gewerbe (?) aufzuthun, die Kammer hineinzuschieben und dann vermittelst einer Feder wieder zuschnapfen lassen; welches mit großer Geschwindigkeit geschieht. Der Schuß ist unvergleichlich schärfer und gerader, die Ladung auch geschwinder, als auf die gemeine Weise, und hat man dann keines Stopfens und Pfropfens vonnöten, aus dessen Ermanglung sonst doch oft der Schuß ganz matt ist. — Solches Gewehr würde zwar noch eins so viel als das gemeine kosten; hingegen gut und beständig sein und wohl zehnmal so viel Nutzen bringen.

Gewehr, daraus man oft ohne neue Ladung mit Pulver schießen kann, ist zum gemeinen Gebrauch nicht bequem, dieweil alles darin gar zu nett auf einander passen muß, sonst ist Gefahr dabei. Man könnte aber an dessen Statt mit Wind ohne neue Ladung zum öftern schießen; und weil die Windbüchsen nicht leicht zu laden, solche hernach mit einem Schuß Pulver wieder spannen.

Es müßte eine ziemliche Anzahl Waffenschmiede und anderer dergleichen Handwerker unter den Völkern sein.

Neue Stückgießerei, also daß die anima ganz vollkommen in gerader Linie und gleich weit werde; da sonst auf die gemeine Weise nothwendig die Gewalt des hinabfließenden Metalls dem Kerne Abbruch thut und solchen ungleich machet. Daher bisher unmöglich auch mit einerlei Ladung einen gewissen Schuß zu haben, es sei denn, daß der Constabel des Stückes gewohnt. (Die Franzosen lassen jetzo kein Stück alt werden, sondern wenn es nur wenig gebraucht, wird es wieder umgegossen; sie thun nichts als gießen und wieder umgießen.)

Wie man leicht noch eins so viele Stücke fortbringen könne, auch solche hin- und herführen.

Bogenschüsse und deren Nutzen. Wofern man den Feind sehr weit erreichen will, muß man sich des Bogenschusses ohngefähr nach dem halben rechten Winkel bedienen, maßen sowohl aus Vernunftgründen als Erfahrung bekannt, daß man damit am weitesten langen kann. — Werfkunst oder machina, damit unfehlbar eine Bombe oder dgl. an einen gewissen Ort zu werfen. — Kunst, so viel als möglich aus einem Stand zu messen, welches sowohl zum Schießen und Werfen als vielen anderen Kriegsverrichtungen hoch nützlich. (Vgl. oben die Noticia opticae promotae.)

Heerwagen mit Spitzen oder Spießen; andere mit Kunstfeuer, wären gleichsam als Brander zu Lande. (Also eine Erneuerung der Streitkarren des 15. Jhdts.) — Wagen so zugleich Regimentsstücklein führen und das Getreide mahlen.

Grenaden, klebend Feuer und andere Kunstfeuer, damit der Feind in Unordnung zu bringen. — Das griechische Feuer wieder erneuern. — Ein Schlagfeuer, so sich genau zu gewisser Zeit entzündet ohne Räderwerk und lebendig

Feuer. — Stinkpott, dessen Rauch sich unglaublich ausbreitet und unerleidlich. Damit kann der Feind unfehlbar von einem gewissen posto vertrieben werden."

Der Hinweis auf die Hinterladungsgewehre, welcher in diesen „Gedanken" auftritt, begegnet noch öfter in Leibniz' Schriften, so in „Einige curiose Anmerkungen, so ich auf meiner bisherigen Reise gemacht" (1689).[1])

„Ein gewisser Armaturhändler von Augsburg, namens Gistring, soll mit Baiern in tractatu stehen, einige sonderbare Gewehre zu liefern. Ich habe ein Rohr seiner Invention gesehen, so von hinten geladen wird mit 6 oder 8 Kugeln zugleich, so in einer papiernen Patrone übereinander. Mich dünkte aber, es könnte hinten Feuer spritzen, welches bei einem dergleichen Rohr, so ich zu Paris ehmalen gesehen, so auch von hinten geladen wurde, nicht zu besorgen."

In gleichem Zusammenhange spricht Leibniz von der Erfindung verbesserter eiserner Kanonenrohre, die ihn so interessierte, daß er darüber an Johann Friedrich berichtete.[2])

Sehr merkwürdig ist das von Leibniz eingehend bearbeitete »Projet d'une manufacture militaire«. (Hdschft. der Hannover. Archivbibl.), weil es noch einmal u. zw. in sehr eigentümlicher Weise den Gedanken der Schutzbewaffnung anregt.

»J'ay souvent songé, s'il ne seroit pas possible de fabriquer une etoffe, qui fut en même temps legere, pliante et capable de resister à une bonne mousquetade; s'il estoit possible, de l'avoir encor a bon marché, ce seroit le comble des souhaits qu'on pourroit former là dessus, car on en pourroit fournir jusqu'aux simples soldats. Ce seroit rendre sans doute un grand service au genre humain, et sur tout à la chrestienté qui s'en pourroit prevaloir pour renverser tout d'un coup les forces Ottomannes.

De tout ce qu'on employe pour les étoffes et qu'on peut avoir en quantité, il n'y a rien de plus ferme, qu'un fil de soye. Il est vray, qu'un fil de metail l'est d'avantage, mais il n'est pas si pliant ny si leger; de sorte que je crois, qu'un fil de soye d'un meme poids qu'un fil de metail resiste davantage, ce qu'il faudroit pourtant examiner. Il faudroit examiner aussi, à quel degré de subtilité et de pliabilité on pourroit parvenir par le moyen des fils de metail et s'il y auroit moyen d'en faire des étoffes assez fortes et en même temps commodes, qui apparemment vaudroient mieux sans doute qu'une currasse d'un meme poids. On pourroit essayer aussi le metail en feuilles a sçavoir, combien des mains de ces feuilles pourroient resister à une mousquetade; en faisant les feuilles en sorte, qu'elles demeurent assez fermes et le composé assez flexible. . . . Mais revenons à la soye.

---

[1]) O. Klopp: Ausg. d. Leibniz'schen Schriften. V, S. 395. [2]) Ebda. IV, S. 383.

Il est donc constant, que la soye et plus ferme que la laine, le poil de cheuure, le lin, le coton et tout ce qu'on employe pour faire des habits. Mais quand je considere les gallettes ou les petites cocques des vers à soye ou la soye est encor ramassée de la maniere que la nature l'a engendrée, je trouve, qu'elle a encor bien plus de fermeté et une gallette est sans doute plus forte qu'une piece d'une étoffe de soye du meme poids, quelle qu'elle puisse estre. De plus elle est toute tissue et mise déjà en œuvre dans la gallette par le vers meme, mieux sans doute, incomparablement, que tous les oeuvres ne sçauroient faire; car tante la gallette est un seul fil qui fait une million de tours et de retours, dont les parties tiennent merveilleusement les unes contre les autres, et par l'arrangement inimitable dans les autres étoffes, et par une certaine glue naturelle: je croy bien aussi qu'un morceau de la gallette pesera d'avantage qu'une piece d'étoffe de pareil volume, quelqu'elle puisse estre, parce qu'elle a apparemment les parties plus serrées. Il sera pourtant à propos de s'asseurer premierement de tantes ces hypotheses par l'experience. Quoyqui'l en soit nous espargnerons tousjours beaucoup de depense, qu'il faut et pour filer la soye et pour la mettre en œuure derechef, si nous pouvons employer les gallettes telles qu'elles sont.

En voicy la methode que je croy faisable et propre au dessein, dont il s'agit. Ranges des gallettes sur une plaine ou table en sorte qu'elles se tiennent le plus pres qu'elles peuvent; c'est pourquoy il est bon de prendre celles qui sont le moins épaisses, puis il faut les presser contre le plan avec une presse à vis le plus fortement qu'on peut. Si on y adjoute un peu de colle de poisson, tant mieux, pourveu qu'on puisse l'étoffe presser des plans entre lesquels on l'a pressé. On fera passer un rouleau pardessus, pour applanir les parties et les rendre egales, et on fera la même-chose de l'autre costé en retournant; voicy d'une feuille de nostre étoffe qui sera assez faible comme du papier, quand on considere, qu'une gallette ne tient pas à l'autre, et il sera aisé de la rompre, mais non pas de la percer sans laceration, c'est à dire d'y faire un trou rond comme une balle a coustume de faire. Faisons plusieurs de ces feuilles et les appliquons les uns sur les autres de sorte que les parties faibles de l'une soyent couvertes par les parties fermes de l'autre; pressons l'une contre l'autre et faisons encor passer le rouleau par dessus, et faisons cecy plusieurs fois. Par ce moyen nous aurons une étoffe, qui resemblera a du cuir ou bien a du feutre plustost; posons a present, qu'une balle mousquet entre daus une telle étoffe, je dis, qu'il faut necessairement, qu'elle perce toutes les gallettes, qu'elle rencontre en son chemin, si elle perce l'étoffe. Car autrement il faudroit qu'elle emportat des gallettes entieres avec elle, les detachant du reste de l'étoffe. Mais la promtitude du coup ne luy donne pas le temps qu'il faut pour cela et ne permet pas cette laceration. Donc il faut que les gallettes soyent percées. On peut donc estimer combien de force il faut pour percer 20 à 30 galettes et

on pourra s'asseurer par avance de la fermeté de l'étoffe avant que de l'avoir faite.

Cette étoffe sera propre à en faire un poictrail, les manches, les gands, les bas, les hautes chausses ne seroient pas entieres, car elles n'arriveroient que jusqu'à la separation des jambes; le dessus seroit couvert par le poictrail (Wams). De cette maniere on auroit assez de liberté dans cette étoffe de feutre, d'autant que tout seroit large.

Une personne qui voudroit et pourroit en faire la depense, pourroit avoir un habit qui passeroit en fermeté et commodité tous les autres, dont je me puisse aviser maintenant. Jl faudrait prendre cette peau ferme et mince dont les orfeuvres se servent pour battre leurs feuilles, qui est prise de l'aisne ou intestin droit du boeuf. Il en faudroit mettre pieces sur pieces, tant qu'elle demeureroit pliante, et je m'imagine, qu'il n'y auroit rien d'aussi leger et d'aussi pliable, qui resisterait d'avantage.«

## § 24.

Praktischen Dienstzwecken kam Marx Eisenkrämer von Bissingheim mit einem Taschenbüchlein bequem entgegen. Es führt den Titel „Kurtzer Underricht für die Constables. (Ulm 1677[1]), 1679[2]).

Der Verf. war fürstl. Württemberg. Ingenieur, und aus der von seinem Sohn herausg. Aufl. von 1677 geht hervor, daß das Original bereits 1634 erschienen war. Dies kenne ich jedoch nicht. Die Arbeit gliedert sich in 10 Kapitel: Verhalten und Tugend eines Büchsenmeisters, Kleider und Instrumente des Constabels, der Marsch, Batteriebau, Pulver- und Geschützprobe, Laden, Stellen, Richten, Einraumen und Abfeuern der Stuck u. s. w.

Ein seltsames Schriftchen ist der „Gründliche Vrsprung der Artillerie oder Physikalischer Tractat der zusammenfügenden würckenden und leidenden Cörper in der Artillerie und Feuer-Kunst", welchen A. C. de Mestre dem großen Kurfürsten widmete und in deutscher und französischer Sprache nebeneinander zu Frankfurt i. J. 1779 veröffentlichte.[3])

Der Verf. bestrebt sich, das Pulver und dessen Bestandteile, das Kanonengut u. s. w. „nach ihren ursprünglichen allgemeinen und besonderen Eigenschaften zu zerlegen und zu anatomisiren", was ihm denn bei seiner offenbar geringen Kenntnis der Naturwissenschaften herzlich schlecht gelingt. Der Haupthebel seiner Erklärungen ist immer die verschiedene Dichtigkeit der fraglichen Körper oder (wie er es nennt), die größere oder geringere Anzahl und Weite der unsichtbaren „Schweißlöcherchen" der Körper. Sehr viele seiner Erklärungsversuche erklären gar nichts, sondern sind einfache Bestätigungen der Tatsache. Übrigens ist der

[1]) Bibl. des Verfassers. [2]) Berlin, Zeughaus (A. 287).

[3]) Ebd. (A. 286) und Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40800. Dedikations-Exemplar für den Kurfürsten.)

deutsche Text weit schlechter und unverständlicher als der französische, den daneben zu setzen, der Verleger daher sehr wohl gethan hat.

Im Gegensatz zu diesem, die naturphilosophischen Probleme streifenden Traktat, hält sich der „Dialogus de Artigleria, d. i. Gespräch von der Büchsenmeisterkunst" durch Joh. Dietrich, Bürger und Constabel in Nürnberg (Nürnberg 1679) lediglich in den Schranken des überlieferten Handwerks.

Der Verf. will die jungen, lernbegierigen Anfänger im Bau der „Battereyen", im Marschieren, Schießen, Laden, Richten und Werfen unterrichten.

Eine recht fleißige und brauchbare Arbeit ist das „Artolleriebuch", welches Caspar Voigtmann, fürstl. sächs. Zeughausverwalter und Oberfeuerwerker zum Friedenstein, i. J. 1680 seinem Herrn, dem Herzoge Friedrich zu Sachsen, widmete, und dessen Handschrift die Gothaer Bibl. bewahrt. (Cod. chart. fol. 559.)

Eine dem Herzoge Ernst von Sachsen gewidmete Kopie von 1683 besitzt die Bibl. Hauslab-Liechtenstein in Wien Ein drittes Mskpt. von 1686 befindet sich in der Art- und Ingenieurschule zu Charlottenburg. (C. 1092.)

Voigtmann hatte zwanzig Jahre im brandenburgischen Artilleriedienste gestanden und dabei viele Erfahrungen, zumal im Gebrauche der Haubitzen, erworben. Er ordnet seine Arbeit in zwei Teile und einen Anhang. — Der I. Teil bringt gute „Abrisse der Stücke oder Canonen" von 1 Lot bis auf 48 Pfd. (welches aber alles in Pfund verglichen wird). Die 16 Abrisse lassen die Metallstärken und deren Verjüngung erkennen, und auch die Herstellung der Lafeten wird deutlich zur Anschauung gebracht. Eine Darstellung des churfürstlich brandenburgischen Artillerielagers bei Riedelsheim zwischen Rhein und Main (1672) schließt diesen Teil ab.

Der II. Teil handelt von den Böhlern oder Feuermörsern und den Haubitzen sowie von Petarden und Raketen und ist durch 14 große Zeichnungen erläutert. Verf. empfiehlt die Haubitzen mit besonderer Wärme sowohl für die Zwecke der Feldschlacht als für Belagerung und Verteidigung fester Plätze. Sie seien unvergleichlich vielseitig in ihrer Verwendung und ebensowohl zum Schießen als zum Werfen, für Kartätschen wie für Granaten, Klebfeuer und dergl. mehr zu gebrauchen.

Der Anhang lehrt „Steine zu werffen ohne Böhler auß der Erden auß Fässern. Es ist dies wohl eine der frühesten Lehrschriften über den Gebrauch des Erdmörsers. — Daran reiht sich eine Anweisung, Handgranaten mit Musketenläufen abzuschießen. — Den Beschluß macht der Entwurf einer Artillerie für einen Heerkörper von 8000 bis 10000 Mann. Voigtmann rechnet 25 Geschütze, nämlich je 6 Drei- und Vierpfünder, je 3 Sechs- Acht- und Zwölfpfünder, 2 Haubitzen und 2 Böhler (1 Fünfundzwanzig- und 1 Vierzigpfünder).

In demselben Jahre, in welchem diese Arbeit vollendet wurde, erschien Wolf Aug. Mayers „Lust- Lauf- und Feuerkunst" (Ulm 1680), eine pyrotechnische Schrift ohne Bedeutung.

## § 25.

An dieser Stelle ist auch einiger niederländischer Arbeiten zu gedenken. Die Leidener Bibl. besitzt eine Handschrift (cod. XVIII, 773), „Kunst der Boßschieterÿ ofte Constapelschap" door Jacob Jacobsen Swingel von 1681.

Das Werk beginnt mit der gewöhnlichen Erzählung von der Erfindung, welche i. d. J. 1380 verlegt und dem Franziskanermönch Bartholomäuis zugeschrieben wird, den 1389, nachdem er mit großen Büchsen von Torn und Wällen her viel Schaden gethan, der Kaiser hinrichten lassen. — Nach allgemeinen mathematischen und pyrotechnischen Auseinandersetzungen wendet sich der Verf. zunächst zur Darstellung der Raketen, dann zur Erläuterung der Feuerwerkskörper und der Granaten. Das Werfen der letzteren aus einem „Moortier" wird unter Beifügung von Wurftafeln gelehrt. Der Mörser wirft bei 90° Elevation 0 Schritt, bei 75° 400ˣ, bei 50° 800ˣ, bei 25° 560ˣ, bei 1° Elevation 80 Schritt. Ausführlich werden Gebrauch und Behandlung des Quadranten dargelegt, und dem folgt eine Tafel über das Gewichtsverhältnis von Granate zu Mörser:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Eine | 10 | pfündige Granate verlangt einen Mörser von | 2154 | Pfund | Gewicht. |
| „ | 25 | „ „ „ „ „ „ | 2924 | „ | „ |
| „ | 50 | „ „ „ „ „ „ | 3683 | „ | „ |
| „ | 75 | „ „ „ „ „ „ | 4216 | „ | „ |
| „ | 100 | „ „ „ „ „ „ | 4642 | „ | „ |

Demnächst handelt der Verf. von den Kanonen, gibt ihre Arten, Maße, Lafetierungen u. dgl. Er unterscheidet Kanonen mit rein cylindrischer Seele und solche, die sich nach hinten konisch verengen.

Die Hauptmasse des Buches ist mathematischen Berechnungen gewidmet, die z. T. gar nichts mit der Artillerie zu tun haben: rein mathematische, astronomische und kalendarische Probleme. Dem Geschützwesen nähert die Arbeit sich dann wieder mit Auseinandersetzungen des trigonometrischen Messens von Entfernungen und Höhen, und den Beschluß bilden Schußtafeln. Doch sind all diese Dinge in altertümlichen, überaus schwer verständlichen Formen vorgetragen. — Für einen der älteren Mathesis kundigen Fachmann scheint jedoch hier ein Schatz zu heben zu sein.

Trolis Nielson Brinck, Artillerie-Capitaine: Beschrywinge van de Artillerye. (Hag 1681.)

Dies Druckwerk, dessen erster Teil für die Constabel, dessen zweiter für die Offiziere bestimmt ist, habe ich nicht zu Gesicht bekommen können.

§ 26.

Auf tüchtiger mathematischer Grundlage bearbeitet ist das »Novissimum Fundamentum et Praxis Artilleriae« von Ernst Braun, bestalten Hauptmann über die Artillerie der Stadt Dantzig (Danzig 1682),[1]) welches den „Bürgermeistern, Raht und Schöppen" der königl. Stadt Danzig gewidmet ist.

Der Stoff ist in sechs Teile gegliedert. — Im 1. Teil wird auseinandergesetzt, warum diese Kunst ihr Fundament aus der Geometria nehme. Ferner handelt der Verf. vom Puncto Intersectionis, d. h. dem Orte, „an welchem die Lini, so über das Metall (ohne die Friesen) gezogen wird, mit der Seelen Mittel-Lini, welche durchs Centrum der Kugel gehet, sich mit einander durchschneiden." (Vergleichung.) Dann folgen: Herstellung des Kalibermaßstabs, Nachweis der Schußweiten bei den Elevationen von 1—45° für die verschiedenen Geschützarten; Entfernungs- und Höhenmessung; Gebrauch der ausgerechneten Tafeln und endlich „General Modi, wodurch zu wissen, wie viel Gradus, wenn die Distans und Höhe des Zwecks bekandt gemacht, ohne Außrechnung der zu jeder Art Stücke gehörigen Tabellen aufzusetzen." Dieser Modus „ist also beschaffen: wann die Weite und Höhe des Ziels bekandt, so verhält sich die Weite gegen die Höhe als Radius gegen Partes tangentis aus den Tabules sinuum, welche die begehrten gradus und minuta, so man auffsetzen muß, anweisen. Z. B. es sein die Weite ac 55, die Höhe ab 15 (o sage nun 55. (o ac gibt 10000. (4 Radium was gibt 15 (o a b.

| ac | Radius | ab | 4 |
|---|---|---|---|
| 55 (o | 10000 (4 | .... 15 (o | 41515 |
| | | 10000 (4 | 150000 (4 |
| | | 150000 (4 | 55 (o \| 2727 (4 |

Kommen 2727 (4, welche in den Tabulis sinuum sub Tangentibus 15° 15 m der Seiten weisen, welche zur Treffung gemelts Ziels auffzusetzen nöhtig sein."

Der 2. Teil spricht zuerst von der sittlichen Haltung des Büchsenmeisters, und erläutert dann seine dienstlichen Obliegenheiten: Herstellung und Probe des Pulvers, Kenntnis vom Spielraum, Maßstab und Quadranten, Aufreißen der Stücke und des Geschützzubehörs, Laden, Mittel auf dem Stücke suchen, Vergleichen, Zielschießen, Kenntnis von der Stärke der Schüsse (nach Rivius), Gebrauch glühender Kugeln, Stangen, Bolzen und Kettenkugeln, Kenntnis der Tragweite der verschiedenen Stücke, Breche- (Preße-) Schießen bei Tag und Nacht, Schießen zu Wasser, Schießen im Bogen, Herstellung des Geschützes, wenn eine unrechte Kugel geladen, wenn es vernagelt oder wenn das Zündloch ausgebrannt ist, Batteriebau.

Der 3. Teil ist wieder wesentlich geometrischen Inhalts: Anfertigung des Maßstabs, Wie sich beim Mangel „gerader Kugeln" zu verhalten (der Meister nimmt dann

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 28140) und Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 290).

Annäherungswerte für seinen Maßstab), Gebrauch des Maßstabes. „Wie in der Cubic-Taffel die Pfunde Arithmetice außzurechnen seyn."

Der 4. Teil bespricht zunächst die üblichen Rohr-Geschütze: Ganze, halbe, viertel und halbviertel Canon, Ganze, halbe und viertel Schlangen, Feuerkatzen und Schrotstücke mit Kammern (werden heutiges Tages wenig gegossen), Laffuiten, Räder und Axen, Ladezeug. Daran reihen sich Vorschriften, wie alle Stücke nach Proportion müssen geladen werden, wie ein Traubenhagel zu verfertigen und zu schießen (Kartätschschuß), wie in einer belagerten Festung bei Kugelmangel Geschosse aus Pflastersteinen und zerlassenem Blei herzurichten, wie Sprenggranaten und Traubenhagel zu schießen. Dann spricht der Verf. vom Guß und der Geschützprobe und gibt eine kurze Beschreibung der Batterien und Contra-Batterien. Nach dieser Abschweifung handelt er vom Feuergeben mit Stücken und Böllern und von der Veränderung der Farbe eines erhitzten Stückes (d. h. von der Verschleimung), schildert einen Ofen zum Kugelglühen und geht dann endlich zur Darstellung der Feuermörser, Böller und Haubitzen über. (Eiserne Böller gießt man meist halb so stark als metallene; hölzerne werden nur in Zeit der Not oder zu Lustfeuern gebraucht und von truckenen Birkenmaserholz gedreht, mit bleiernen Kammern versehen und mit Eisenringen umwunden.) Sehr nützlich seien die Handmörser, mit denen man auf 400 bis 500 Schritt Handgranaten werfen und namentlich einen Belagerer bei seinen Arbeiten sehr inkommodieren könne. Der „Erd-Mortir" soll von dem sehr berühmten sel. Obersten Herrn Gittekant herkommen, der solchen vor Thorn gebraucht und großen Effekt damit gethan habe; denn aus diesem Erdmörser kann eine ziemliche Quantität Granaten oder Steine auf einmal geworfen werden. Nun erläutert Braun den Gebrauch des Quadranten zum Werfen (mit Tabellen) und die Bedienung der Mörser. Als etwas Neues schildert er das Werfen mit Einem Feuer: „Dabei wird die Granate mit vier Keilen verdammet, der Hebespiegel aber auff der Seitten mit 6 Holkählen und vielen Löchern versehen, damit das Feuer durch die Löcher an die Granat kommen kann ... Wann nun die Granat sol geworfen werden, so gibt man nur von hinten Feuer, so empfähet die Granat von der Kammer Feuer, und solches heist man aus der Dunst werffen. Dieses ist aber sehr wohl in acht zu nehmen, daß man die Granat vorhero wohl untersuchet, wie sie unten am Boden beschaffen, und ob sie stark genug sei: dann wann sie unten schwach seind, so werden sie leicht entzwey gestoßen und springen vor den Mortir, daß also der Jenige, so den Mörser oder Böller abfeuert, in Leib und Lebens Gefahr steht. Dahero ist es besser, so einer aus der Dunst werffen wil, er ein kurtzes Brändigen in das Pulver auf die Pfanne setzet und mit Lehm es verklebet, daß er alsdenn auff der Seite trete, so ist er außer Gefahr. Am besten und auch am sichersten aber ist es, daß man mit zwei Feuern wirffet, nemblichen, daß einer erst die Granat im Mortir anstecket und darauff hinten Feuer gibt, so wird die Granat nicht blind gehen, welches aber wohl aus der Dunst geschieht, daß die Granat nicht Feuer empfähet." Nun spricht der Verf. von großen Granaten oder Bomben sowie von Handgranaten und endlich von den Petarden und dem Petardieren.

Der 5. Teil behandelt die Feuerwerkerei: Salpeter, Schwefel, Kohle, Pulver; Licht- Brand- und Feuerkugeln, brennende Steine (hölzerne Feuerkugeln), das Werfen einer Transier-Kugel oder Spreng-Tonne aus dem Mortier, die Anfertigung von (Feuer-) Regen-Kugeln, das Werfen von vielen Handgranaten aus einem Mörser, die Herstellung von Sturmfeuerwerken, Pulversätzen, Brandsätzen und Luder (Lunte).

Der 6. Teil ist der Lustfeuerwerkerei gewidmet.

Eine neue Auflage erschien Danzig 1687[1]) „nebst Anhang etlicher Maschienen vom Mühlenwerck. Auch noch einige Arten Cammern in Feuermörsern u. s. w." — Dieser Anhang ward 1687 auch besonders ausgegeben.

## § 27.

Die achtziger Jahre des 17. Jhdts. haben eine ganze Reihe großer artilleristischer Kompendien hervorgebracht. Noch in demselben Jahre 1682 wie Brauns Werk erschien zu Nürnberg der I. Teil der »Theoria et Praxis Artilleriae«, welche der Autor, der Sächs. Zeuglieutenant Joh. Sigmund Buchner seinem Landesherrn, dem Kurfürsten Johann Georg III., widmete. Ein Jahr später folgte der dem Kurprinzen zugeeignete II. und endlich noch ein III. Teil (Nürnberg 1685.)[2]) Neue Aufl. 1690—1695.

Der 1. Teil trägt die eigentliche Artillerie, der 2. die Feuerwerkerei, der 3. die Herstellung des Pulvers vor. Im großen und ganzen ähnelt das Werk demjenigen Brauns auch darin, daß das mathematische Element betont wird; aber Buchner steht durchweg eine Stufe tiefer als Braun und arbeitet für einen minder vorgebildeten Leserkreis, was schon daraus hervorgeht, daß er es für notwendig erachtet, in der Einleitung die ersten Elemente der Geometrie vorzutragen. Offenbar ist Buchner eine subalterne Natur und hangt mehr als billig von seinen Vorgängern ab, was er übrigens in der Vorrede zu seinem 3. Teile selbst ziemlich unumwunden eingesteht. Dennoch ist das Buch merkwürdig für die Geschichte der Wissenschaft; denn es gibt eine Anweisung zum Gebrauche des später „Ricochet" genannten Schleuderschusses. Buchner sagt nämlich (I, S. 50): „Will man aus einer Festung hinter einem Berg in eine Schantz oder Lager schießen, so muß die Kugel ihren ersten Anstoß für die Tranchierungen nehmen, da sie dann hernach durch das Aufgellen in den begehrten Ort fahren wird." Diese Bemerkung ist um so interessanter, je weniger Selbständigkeit ihr Verfasser hat; denn sie lehrt, daß der Schleuderschuß damals in Deutschland sehr wohl bekannt war und für nichts Außerordentliches galt.

---

[1]) Bibl. des Berliner Zeughauses. (A. 290ª.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin (28148 II. w.). Bibl. des Berl. Zeughauses. (A. 289.)

## § 28.

Unvergleichlich bedeutender, ja zu den wichtigsten Artilleriebüchern des 17. Jhdts. zu rechnen ist das dem Kaiser Leopold I. dedizierte Werk: „Artilleriae recentior praxis oder Neuere Geschützbeschreibung..." von Dero Kaiserl. Maj. hochlöbl. Feld-Artilleri-Stück-Hauptmann und Ober-Feuerwerks-Meistern Michael Mieth(en). (Frankfurt u. Leipzig. 1683.)[1])

Das große Titelbild stellt eine Festung dar, welche rechts mit den Kriegswerkzeugen der Alten, links mit moderner Artillerie angegriffen wird. Dort lachen die Verteidiger; hier dagegen entbrennt ein ernster Kampf, und Jupiter selbst eilt mit der Arma Deorum, dem Donnerkeil, zum Streite herbei.

Der kaiserl. Stückhauptmann ist von seiner Waffe sehr eingenommen. Er sagt in seinem Vorbericht: „Daß die Artillerii oder das Geschütz zu unsern Zeiten den Gipfel der Hoheit aller Kriegswissenschafft erreicht, ... darff keines weitläufftigen Beweiß und Erklärens, indem frische Exempel häuffig vor Augen liegen, so von dero unvergleichlichen Gewalt und kräfftigsten Vermögen überflüssige Zeugnüß erteilen: — Die Welt und alle in derselben lebende Martialisten seind von Zeit ihrer Erfindung biß auff diese Stunden viel glückseliger als zuvor, da man wie rasend auff einander lieffe, daß vielmahl mehr als Hundert-Tausend Mann auf den Platz blieben, da also lang nach verliehrung so vieler Tausend Menschen gantzen Provincien und Königreichen das Seil über die Hörner geworffen worden. — Anietzo gehet es aus einen andern Paß, und darf man nicht mehr so ungerochen sterben noch sich so bald ergeben. Das Geschütz hat eine gantz andere Ordonantz dem Gefechte vorgeschrieben, dermaßen, daß man den Feind von weiten zu anderen Gedancken bringen kan, durch welches Mittel viel tapffere Helden-Gemüter conserviret und dem Vaterland zu weiteren Diensten erhalten werden. (!) ... Wo seind anjetzo viel auff hohen Bergen gebaute Raub-Schlösser, in welchen sich nicht wenige Schand- Raub- und Brand-Mörder wohlverwahret auffhaltend, nicht allein gantze Revir unsicher macheten ... sondern auch sogar die höchsten und gekrönten Häupter trutzten!? Seind sie nicht vermittelst des Geschützes wie die Hüner verschichtert und ihre Wohnungen zu Stein-Hauffen und Spelunken der Eulen, Nattern und bösen Geister gemacht? ... Wäre Troja oder dessen Belägerer so glückseelig gewesen als unsere Armeen und Festungen, so mit Pulver agiren, es hätten die Griechen nicht 80800000 Mann verlieren dürffen (!!), noch wäre das vornehme Geschlecht Priami samt 686000 Streitbarer Soldaten zu Grunde gegangen. (!!) — Vor Erfindung des Schießpulvers weren beyde Indien dem höllischen Satan in Rachen und in der allerdunckelsten Finsternüs, dem Vieh und wilden Bestien in Sitten und Glauben ähnlicher als vernünftigen Creaturen des großen GOttes ... Das Geschütz ist das einzige Mittel gewesen, durch welches man den Befehl Christi, im Evangelio geschehen (Lucae

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40320.) Bibl. d. Berliner Zeughauses (A. 288.)

14, v. 24), „Nöthige sie hereinzukommen, auf daß mein Hauß voll werde!“ exequiren können.“

Glücklicherweise ist Mieth ein besserer Artillerist als Historiker und hat, abgesehen von diesem, übrigens sehr charakteristischen Vorbericht, ein ganz verständiges Werk geliefert, welches sich in vier Bücher gliedert.

Das 1. Buch handelt vom Geschütz u. zw. zunächst in 21 Kapiteln vom Guß und den Proben der Stücke. Gerade dieser Teil von Mieths Arbeit ist sehr verdienstlich; denn seit Biringuccio [S. 591] war das Gußwesen kaum jemals so übersichtlich und zusammenhangend behandelt worden. Mieth warnt vor den Betrügereien der Gießer, welche durch Verhämmern, Verschmieren und Zuflicken nicht selten Geschütze dahin bringen, daß sie die ersten Probeschüße wol bestehen, nachher aber „sich um die Grenzeisen oder in Köpffen auffmachen“ und unbrauchbar werden. „So lang die Stück in Zeughäusern stehen, kann man von keinen judiciren biß solche angegriffen werden; alsdann müssen sie erst ihre Stärcke und Taurhafftigkeit weisen ... Dieses haben unter andern die Herren von Straßburg und absonderlich die Savij della guerra oder Kriegesverständigen (wie sie sich selbsten damahls nenneten), nunmehro Frantzösische Unterthanen, vor 4 Jahren erfahren.“ — Indem der Verf. einen Blick auf die verschiedenen Artillerien wirft, bemerkt er: „Die Spanisch Artigleria ist in dem Niederländischen alten Krieg berühmet worden, der sie gelehret, aus alten groben Stücken bequemere und in Calibro kleinere zu gießen ... Und in diesem Nachsuchen ist am curiosesten gewesen Printz Moritz ... Woferne aber die Holländer zu Wasser nicht besser wären als zu Lande in diesem (neuen) Kriege, würden sie wenig Erde in der neuen Welt besitzen. Dasjenige, was in vorigen niederländischen Kriegen durch das Geschütz vollbracht worden, haben die Teutschen gethan, welche wegen der guten Bezahlung häufig zuliefen ... Es wird mancher, der den Narren an den Frantzösischen Namen, auch dero Thun und Lassen gefressen, und die dero ietziges GOtt und Heilloses procedere vor die klügest und raisonablesten Actiones betrachten, fremd vorkommen, wann ich allhier sage, daß die Kayserliche Artillerie in allen Stücken die ihrige weit übertrifft ... Hat doch Ihro Hochfürstl. Durchläucht, den Printzen Herrmann zu Baden, der geweste Commandant in Philippsburg, du Fay, selbsten einen rechten Feuer-Speyer genennt, weilen der Herr Printz ihm seine kostbare dem Reich auff die Nase gesetzte, höchst schädliche Brille zertrimmert und weggenommen ... Was hat die stoltze auffgeblasene Frantzosen ihres besten Generals beraubt als das kayserl. Geschütz unter dem Commando hochgedachten Printzen Herrmann, der auch zu ewigem Andencken auf eben dasjenige Stuck, so diesen Frantzösischen Augapfel des Lebenslichts beraubet, in das Metall einhauen lassen Mors Turrenni. Gott segne J. Kays. Maj. Waffen wider dieses schädliche Unkraut noch ferner, welches ich von Hertzen wünsche! — ... Die Engelländer brauchen ihre Artillerie selten außwerts (außgenommen zu Wasser) ... Sie können aber gleichwohl ohne Teutsche nicht sein; der Ruhm ihrer Artilleri ist weder durch Schrifften noch Thaten be-

kant gemacht worden … Italia hat viel spitzfündige Köpff. Ihre Artillerie betreffend ist solche durch viele schöne Bücher mehr als durch sonderliche Kriegs-Praxes bekant worden; weil es ein friedsammes und das allerschönste Land ist, dessen Inwohner nur allein suchen, wie sie in Ruhe aller Wollüste genießen … Die Schweden haben ihre Artilleri-Wissenschaft, gleichwie andere Nationes, uhrsprünglich von Teutschen erlernet … Der erlangte Ruhm in Teutschland und dreißigjährige Krieg wäre umb sehr viel kleiner gefallen, wann nicht die Teutschen selbsten ihme zu ihrem selbsteigenen Schaden ihr Geschütz und Leute gegeben. — Ihro Kgl. Maj. aus Dennemarck wie auch der Tapffere Churfürst von Brandenburg haben im letzten Krieg ihre Artillerie in ihrem Wesen und Stärcke vor Augen gestellt. — Das polnische Geschütz richtet sich zu dieser Zeit allein und gäntzlich nach dem Teutschen … Die Mußcowitter führen im Felde viel Stück, aber sehr wenig, die über Sechspfund schießen, kurtz, leicht und liederlich, so weit es halt die bei ihnen dienende Teutschen mit diesen groben, ungeschliffenen, ungeschickten Idioten bringen können. Mich hat niemahls mehr gewundert, als daß ein Freyheit-liebender und gewohnter Ehrlicher Teutscher einem solchen Gesindel bloß um das Geld dienen mag; dann die Ehre ist bey ihnen so wenig zu finden als eine s. v. Sau in der Juden Schuel, denen beyden sie sich auch mehrentheils vergleichen und nahekommen … Die Türcken führen noch zu dieser Zeit sehr große und schwere Stück; nicht daß es auß einer perfecten Wissenschafft oder Verstand der Artilleri herrühre; sondern wie in mehr ihren andern Anstalten geschicht, alles in schröcken zu bringen. Wann mans aber bei dem Licht besiehet, haben sie vielmahls mit solchem großen Schlepwerck nicht allein wenig außgerichtet sondern auch gar ihre Armeen Ruiniret … Die Türcken selbst schicken sich zum Geschütz wie der Esel zum Lautenschlagen, und wann die dem Teuffel in Rachen geloffene Renegaten (die sie theuer bezahlen) nicht wären, hätten sie zwar große Stücke aber kleinen Verstand darzu." — Die nun folgenden Darstellungen von Kartaunen und Schlangen sind durch ausgezeichnet schöne Kupfertafeln erläutert.

Das zweite Buch ist durch besondere Widmung dem Kurfürsten Max Emanuel von Bayern zugeeignet. — Es handelt zunächst von den verjüngten Stücken, welche sich ihrer Leichtigkeit wegen als Regimentsstücke, als artilleristische Paßsperren, auf der Faussebray sowie auf schußfreien Flößen oder Bramen auf dem Graben der Festungen vortrefflich eignen und unter Umständen auch im Sinne von Haubitzen und Mörsern, also zum Schießen von Granaten und Feuerwerk verwendet werden können. Dagegen taugen sie nicht „zum Prechschützen" und haben überhaupt manche Mängel: sie sind minder dauerhaft und schießen weniger weit als die normalen Geschütze. — „Die ledernen Stücke sind durch die Herren Schweden bekant worden, welche sie in dem 30jähr. Kriege mit zum Vorschein gebracht, wiewohl von ihnen in älteren Schrifften lange vorhero gedacht [S. 1204]. Sie sind aus zweyerley Ursachen inventiret: erstlich daß sie nicht viel kosten, zum andern, daß solche leicht fortzubringen. Sie sind aber von den Herrn Schweden selbst bald verworffen, weil sie in wenig Schüssen zersprungen und zu nichte worden." — „Die Stück von hinten zu laden, sind inventirt

worden, damit sie in der Geschwindigkeit etlichemahl nacheinander und mit großer Sicherheit in engen Wercken, Casematten, Thürnen, ja auch auf den Schiffen können geladen werden. Bei kleinen von 1/2 bis höchstens 6 Pfd. gehet es noch wohl an; dann die Kammern, so eingesetzt und mit einem Keyl befestigt werden, sind noch nicht sonderlich schwer. Bei großen Stücken aber gibt es so viel hebens und Arbeitens (weil man von 1 Ctr. Metall eine schlechte Kammer gießen kann), daß die dabey vermeynte Geschwindigkeit gänzlich zurückbleibet. Solche eingesetzte Kammern und Patronen mit einem Keyl verwahren, gehet noch wegen der Geschwindigkeit hin; wann aber solches durch Schrauben geschehen soll, gibt es eine pur-lautere Hinderniß, als man mit Patronen von forn 2mahl als auff solche Weise einmahl laden kann." — „Die Kammerstücke sind gleich anfangs wie die Artilleri auffging, von unsern Alten inventirt worden, mit wenigen Pulver große steinerne Kugeln darauß zu schießen; daher sie auch jhren Namen: Stein-Stück, Feuer-Katzen) so da hinter den Thoren und andern Winkeln lauren), und Hagelgeschütz überkommen; werden auch noch von etlichen Stein-Kartaunen genant." Die allgemeine Einführung der eisernen Kugeln drängte die Kammerstücke in den Hintergrund und man brauchte sie nur noch zum Hagelschießen; besonders aber schadete diesen nützlichen Stücken der Wahn, daß sie schwierig und langsam zu laden seien. Verf. empfiehlt, sie mit Patronen zu laden. Kammern in Form eines Uringlases, wie sie Manesson Mallet [S. 1207] anpreise, taugen nichts; sie verstärken den Rückstoß; man meint „das Stück würde wieder zurück ins Güß-Haus lauffen." Tiefe und „gleichweite" (cylindrische) Kammern sind die besten, auch besser als die zugespitzten (konischen), welche ihren Ursprung von den Petarden haben. Die kurzen und weiten Kammerstücke, welche man Haubitzen nennt, sind eine sehr alte Erfindung. Man pflegt sie 6 Kal. lang zu gießen und der Kammer 1 1/2 Kal. Tiefe, 1/2 Kal. Weite zu geben. — Mieth bespricht nun die Haubitz-Granaten und das rechte Tempo ihrer Brandröhren (d. h. deren Länge), das Laden und Schießen mit einem und mit zwei Feuern und die sehr ansehnliche Wirkung der Granaten. Zum Auseinandertreiben angeschossenen Mauerwerkes empfiehlt der Verf. besonders die Oval-Granaten, die mit oder ohne Kammerspiegel geladen werden. — Ein Heidelberger Oberst-Lt. hat „Cammer-Haubitzen ohne Zündloch erfunden, so von vorn gezündet werden" und Kartätschen schießen; sie taugen aber nichts. — Die folgenden Kapitel beschäftigen sich eingehend mit den Konstruktionen der Lafeten, Achsen und Räder, wobei bemerkt wird, daß die schweren Geschütze der Türken eiserne Achsen und Räder hätten, was jedoch im Falle eines Achsbruches große Verlegenheit herbeiführen müsse. — Nunmehr wendet sich Mieth zur Besprechung des Personals und der an dasselbe zu stellenden Anforderungen. — Dann aber handelt er von der Schießkunst: Der Kernschuß geschieht mit verglichenem, „wasserschlecht gestellten Rohr; jedoch auch bei diesem Schuß bewegt die Kugel sich im Bogen, u. zw. ist es das Feuer, welches dieselbe aus dem ursprünglich angenommenen geraden Flug dicht vor dem Geschütz etwas in die Höhe hebt und ihr so die Bogenlinie anweist. „Wann es möglich wäre, einen schnurgleichen oder Kernschuß zu thun, so wäre es auch möglich, allezeit auff eine gewisse Distantz

den Mittelpunkt des Ziels zu treffen; aber die dißfalls leidige Natur des Feuers verderbet dieses so herrliche Spiel und um so viel mehr, als die zu kleinen Kugeln und außgeschossene Stück dazu verhelffen.“ Die von den Kernschüssen abgeleiteten Schußtafeln sind eine ungewisse Sache. Man richte sich nach seinen eigenen Beobachtungen; nach dem 3. oder 4. Schusse muß man wissen, woran man ist. Der erste Schuß aus einem Stück geht nicht so weit als die nächst folgenden (Tartaglia!), und je mehr die Stücke heiß werden, um so schwächer und kürzer schießen sie. „Solange der gewaltsame Trieb währet, gehet die Kugel der starken Linie am nechsten; im vermischten Trieb fänget sie an, allgemach zu sinken; im natürlichen suchet sie das Centrum der Welt und ihren Ruhepunckt. Ursachen der Fehlschüsse. Gellschüsse (Sprung-, Roll-Schüsse) gehen weiter als die Bogenschüsse von 45°. — Den Beschluß des Buches macht eine umfangreiche Abhandlung vom Pulver.

Mieth's drittes Buch ist dem Markgrafen Hermann von Baden zugeschrieben. Es handelt von Mörsern, Granaten, Spreng- und Feuerkugeln. Besonderes Interesse hat des Verf. Bemerkung über die beim Aufschlag krepierenden Granaten. „Eine Granat auß dem Mörsel werffen, daß, wann solche die Erde rühret, inwendig Feuer bekömmt und ihre Operation thut, heißet insgemein „Knall und Fall eines“ geworffen, welches bey den Unwissenden eine große Verwunderung verursacht. Wahr ist es, daß, wenn solche Granaten, auff solche Manier geworffen, nicht mehr Gefahr als die gemeinen hätten, wäre es billich vor das allervornehmste und künstlichste Stück in der gantzen Artillerie zu halten und könnte viel ein mehrers weder mit den ietzo üblichen ausgerichtet werden. Aber weilen ich nichts darbey finde als eine Curiosität, so da sonder Gefahr nicht wohl practicirlich, als erachte ich für unnötig, viel Dicentes darvon zu machen.“ Die Knall- und Fall-Granate muß „oben“ schwerer als am Boden sein, damit sie auf den Brand fällt und ihn einwärts stößt; sie hat eine pferdehufartige Form. Die Zündung geschieht durch eine doppelte Brandröhre, deren engere, aus Eisen hergestellt, sich, nicht gar zu drang noch zu gelinde, in einer hölzernen auf- und niederbewegt. Diese Granaten werden mit Einem Feuer geworfen. Andere Arten sind minder gut; gefährlich ist aber auch jene in hohem Grade. „Der Herr Casimir Simienowicz [S. 1196] weiset dergleichen Granaten, Knall und Fall eines, durch gewisse Feuerschlösser an; wer ein wenig Vernunfft hat und nicht gar tumm ist, wird klar sehen, daß diese Invention einen sehr bald in die andere Welt schicken kan.“ Man sieht: ein Durchgänger und Wagehals war Hauptmann Mieth nicht! Übrigens ist er doch im Gegensatz zu Braun [S.1217] ein Freund des Werfens aus der Dunst, das ihm durchaus nicht gefährlicher erscheint als das Werfen mit zwei Feuern und das keineswegs viel blinde Würfe ergebe, wenn nur der Feuerwerker seine Sache verstehe. Ebenso empfiehlt er die Erdmörser. „Die Mühe dabey ist freilich groß, und kann ohne dieselbe selten etwas Wichtiges verrichtet werden; allein es ist doch nicht so schwer als einige Faule sich einbilden. Ein guter Feuerwerker, der es versteht, kann mit 20 Musquetieren oder anderen Arbeitern an einem Tag wohl 5 oder 6 der größten Erdmörsel machen.“ Der Hebspiegel ist aus viermal über einander geschränktem, harten Holz herzustellen.

Der vierte und letzte Teil von Mieths Werk ist dem kaiserl. Artillerieobersten v. Börner gewidmet und beschäftigt sich mit der artilleristischen Seite des Belagerungskrieges. — Ganze und Dreiviertel Kartaunen wirken sehr kräftig gegen Mauerwerk; am bequemsten sind halbe Kartaunen; Viertel Kartaunen helfen das schon erschütterte Mauerwerk über den Haufen zu werfen. Falkaunen und Regimentsstücke beunruhigen die feindlichen Scharten und erhöhten Streichstände und dienen zum Schießen glühender Kugeln. Die Schlangengeschlechter erfordern wegen der Länge ihrer Lafeten große Batterien, tun aber die kräftigsten und gewissesten Schüsse. — Batterien, welche über 4- bis 500 Schritt von der Festung entfernt liegen, können nur dem einleitenden Geschützkampfe dienen. Je näher man herangeht, um so größer die Wirkung gegen die Werke. Stärke und Höhenlage der Batterien hängt ganz von der Natur der angegriffenen Festung ab. Erde und Faschinen sind das beste Baumaterial. Die Scharten müssen tief gemacht werden, „sonsten hebet der Dunst die Kugel in die Höhe und gibt Fehl-Schüsse“; die innere Weite richtet sich nach der Größe des Stückes, die äußere nach der Länge der Linie, welche man beschießen will. Eine Batterie soll mit einerlei Geschütz besetzt werden. Die beste Deckung gewähren doppelte Batterien, d. h. solche, bei denen vor der Hauptbrustwehr und deren Graben noch ein zweites niederes Parapet mit Graben und Glacis liegt. Die Bettungen sind nicht nach hinten zu heben, weil dies einen ungleichen Rücklauf und demgemäß Fehlschüsse zur Folge hat. Eingesenkte Batterien sind nicht nur am schnellsten herzustellen, sondern bieten auch große Sicherheit, „weilen unter 50 Schüssen von oben herunter selten einer treffen wird.“ Bei Erdmangel sind Batterien von Wollsäcken zu empfehlen, welche fleißig mit Leimwasser begossen und gut verankert werden müssen. Eine der gefährlichsten Arbeiten ist das Ausbessern der Schießscharten, weil das viele Klopfen und Schlagen die Musketenkugeln anzieht wie der Magnet das Eisen; dabei rächt sich auch mancher Unteroffizier heimtückisch an seinem Büchsenmeister. Große Sorgfalt ist der Sicherung der Munition durch gute Balkendecken zuzuwenden. Bei Anlegung der Batterien ist Rücksicht darauf zu nehmen, daß man weder von der Seite noch vom Rücken her beschossen werden kann. Viel kommt auf Geschwindigkeit des Schießens an; daher wird am besten mit Patronen geladen. Gesetzt, daß man 12 Stunden am Tage schießet und stündlich aus einer ganzen Kartaune 5 Schuß tut, mag man es auf 60 Schuß bringen, was freilich nur selten gelingen dürfte. Jeder Schuß fordert 24 Pfd. gemeines Pulver und 48 Pfd. Eisen und kosten demnach 50 ganze Kartaunenschuß (die gewöhnliche Tagesleistung) 264 Taler. Aus einer halben und Viertel-Kartaune kann man des Tages 80 Schuß tun; ja wenn das Metall gut ist, können sie in Tag und Nacht 100 Schuß vertragen. Der Preis ist $^1/_2$ bezgl. $^1/_4$ wie bei den ganzen Kartaunen. Man kühlt die Stücke mit Essig oder Urin, am besten aber mit Wasser, dem einige Ladeschaufeln Pulvers beigemischt wurden. Glühende Kugeln sind als Brandgeschosse den Feuerkugeln entschieden vorzuziehen. Zum Zerstören der Wälle empfehlen sich die Granaten, besonders die ovalen (s. o.). Brand- und Klebkugeln schießt man am besten nachts; da man dazu nur

schwache Ladungen nimmt, können sich die Stücke doch ausruhen. „Die Ketten- und Stangenkugeln weisen ihren Effect mehr auff dem gedruckten Papier als im Wercke selbst. Sie sind erfunden worden, Palisaden und Brücken weg zu schießen. Weilen aber alle Zeit ein Teil vor, das andere nachgehet und in wehrendem Flug sich etlichemahl verdrehen oder gar von einander reißen, geschiehet es selten, daß sie, gleichgehend, etwas abschneiden, sondern thun einen Effect wie eine gegossene Kugel, so vom Schuß zerspringet." „Cartetschen" sind vor Festungen selten zu gebrauchen, kaum bei Ausfällen, weil man zu schnell durcheinander kommt. Als Brandmittel empfehlen sich auch Feuerpfeile, die aus Musketen oder Pistolen geschossen werden. Das Vernageln kommt nur noch ausnahmsweise vor. — Großen Wert haben die Wurfgeschütze für den Belagerer. Mörser sind möglichst nahe an die Festung heranzubringen; jedenfalls muß man von anfang an die Außenwerke erreichen können. In Einem Kessel (Batterie) soll man immer nur zwei Mörser vereinigen, doch so viel Kessel einrichten als immer möglich. Von da aus sind die Bürger mit Regen- und Brandkugeln zu ängstigen. „Man findet nicht in allen Städten Stettinische Helden, sondern auch verzagte Straßburgische Kriegs-Verständige, welche das Pulver nicht riechen können." „Die Haubitzen sind unter dem Geschütz das, was in dem edlen und sinnreichen Schachspiel die Königin ist, welche sich allenthalben das Spiel über brauchen läßt." In Attaquen sind die Handgranaten das notwendigste Feuerwerk, mit dem man nah und fern agieren kann. Die Granatierer treiben ein gefährliches Handwerk; die mutigsten Musketiere, meist freiwillige, werden mit einem Tornister voll 10 Handgranaten, einer Lunte und einem Pistol ausgerüstet, und es erscheint sachgemäß, sie durch Blendungen etwas zu decken. Damit nicht in bester Aktion innegehalten werden muß, ist für regelmäßigen Nachschub von Handgranaten zu sorgen. Gibt es doch „etliche Mausköpfe, die die Granaten bei der Nacht in einen Winkel schmeißen, damit sie umb andere gehen und fein langsam wiederkommen können." Oft werden die Granatierer freilich von ihren eigenen Granaten gesprengt, und „an diesen gemeinen Unheil und miserablen Stimmelung der Menschen sind theils die Feuerwerker, so die Granaten verfertigen, theils die Zeugwart, so sie in Vestungen aufhalten, theils die Granatierer, so sie werffen, schuld." Gut ist es, die Granaten aus kleinen Handmörsern zu schießen (Hacken-Mörsel). — Die Petarten haben in den alten Kriegen mehr als gegenwärtig gegolten; denn damals konnte man leichter an die Tore kommen. „Die Petartier-Charge ist ruhig, ohne Gefahr, und das Blut, so dabey vergossen wird, lässet sich in einem weiten Spreu-Sieb auffangen... Das Anhängen ist das Künstlichste, weilen man darbey gar leicht auff die Finger geklopfet wird."

„Die Sappen sind leicht zu machen, weilen es nichts anderes als ein ins gevierd und Mannshoch mit Bretern ausgefütterter Gang, in der Breite, daß zwei oder drey Musquetierer nebeneinander passiren können ... Das Durchbrechen aber und Einbrechen in die Contra Scarp, das will Blut haben, absonderlich wann der Durchbruch langsam zugehet, wenn die inneren Pallisaden fest stehen und man die ankommenden Gäste mit Pulver und Bley

empfahet.“ Am besten geschieht dies Durchbrechen mit der Petarte; sobald deren Schlag geschehen, gehen die Soldaten hinein mit Musqueten, Feuerlanzen, Sturmspießen, Handgranaten, Sensen und Morgensternen. „Ein gutes Bruststück und Schußfreyes Casqvet ist zu solcher Zeit besser als eine Feder auff dem Hut . . Hauen und Schauffeln, Faschinen, Sand- und Wollsäcke sind in der Retroqvarde bereit zu halten, damit man sich bald in Front und Flanqve bedecken und einschneiden kan; sonsten wird man sehr warm gehalten.“

Am meisten schaden den Festungen gut angebrachte Minen. Am leichtesten ist ihre Anwendung bei trockenen Gräben, falls man nicht auf starke Quellen stößt. Hat dagegen die Festung einen nassen Graben, und halten die Verteidiger die Faussebraye oder die Berme des Walles, so werden die Minierer, welche man ansetzen will, insgemein bald weggestöbert. Glückt es, daß sie sich eingraben und mit der Mine vorgehen, so wird ihnen der Kommandant entgegengraben; denn diese Minen, so durch eine Gallery angehänget werden, darf man nicht lange suchen; man siehet sie schon. — Ist die Festung mit Kontraminen versehen und die Minierer treffen hinein, so werden sie mit Musquetonen bewillkommnet, daß sie das Zurückgehen vergessen; denn es ist sehr schwierig, sich in den Minen mit Abschnitten fest zu erhalten. Die Minenführung nach dem Magneten trifft nicht immer zu; man richte sich nach des Ulmer Ingenieurs Faulhaber Manier. [S. 1093.] (Wird unklar beschrieben.)

In einer belagerten Festung verdienen die langen Geschütze vor allen andern den Vorzug, weil man mit ihnen dem heranrückenden Angreifer schon aus der Ferne von hohen Werken her Abbruch tun kann. Man hüte sich aber, der Pulververschwendung wegen, vor zu großen Kalibern. Halbe Kartaunen genügen. Sobald der Angreifer seine Batterien etabliert hat, ist es nicht mehr ratsam, über Bank zu feuern; man leidet zu viel. Bis zu dem Augenblicke, da man die Scharten braucht, mag man sie mit Sandsäcken oder dgl. blenden. Nie darf es den Festungsbatterien an gesicherten „Rettiraten“ (Unterständen) fehlen. Auf den Außenwerken, zumal in Faussebraien, mag man kurze Stücke verwenden, von hohen Werken aus mit Haubitzen den Feind durch Granaten beunruhigen. „Wann die Belagerer mit denen Approchen nahe und unter die Stücke kommen, sind Mörsel besser als die Stück, weilen man den Feinden so viel Granaten, Feuerwerck und Steine über den Hals schicken kan.“

Mieths Werk bietet eine vortreffliche Übersicht über die Gesamtthätigkeit der Artillerie im letzten Viertel des 17. Jhdts. und zeichnet sich durch seine gut ausgeführten Kupfertafeln vorteilhaft aus. — Neue Auflagen erschienen zu Dresden 1705 und 1736.

## § 29.

Den großen Kompendien folgte eine Reihe kleinerer Arbeiten, z. T. mit dem Zwecke, die Kunst zu popularisieren oder für den gemeinen Handwerksgebrauch zurecht zu machen. Dahin gehört zunächst

das „Manuale Bombardicum oder Handbüchlein über die Bixenmeisterey ...“ durch Joannem Eugenium (Augsburg 1685).[1])

Das kleine, für die Brusttasche eingerichtete Büchlein ist praktisch angeordent und mit ganz guten Zeichnungen ausgestattet.

Ferner sind zu nennen: Jacob Meyers Neue Verfassung der Büchsenmeisterei. (München 1685.)

J. J. Glatte: Collectanea de Artilleria. 1686. (Deutsche Handschrift in der Bibl. der 12. Art.-Brigade zu Dresden. (H. Ib. 54.)

Joh. Heinr. Wickraths Compendium Artilleriae. (Inspruck 1688.)

Pyrologia curiosa et experimentalis. (Hanau 1689.)

Andr. Becks Artillerie-Kunst. 1690. (Manuskript der Kgl. öff. Bibl. in Dresden. C. 12.)

Fragment. In der Einleitung berichtet Beck über seine Lehrmeister und die von ihm zu Dresden bestandenen Proben.

Josef Pfisterer, Büchsenmeister zu Eichstett: Artilleriebuch. Handschrift der Münchener Bibl. (ms. germ. 3687) v. 1693.

Fragen und Antworten über alles, so einem jungen Büchsenmeister zu wissen vonnöten.

Joh. Edels Handbüchlein über die Büchsenmeisterey. (Augsburg 1693.)

Casp. Klengel [§ 22]: Artilleriekunstkammer von allerlei Feuerwerken. (Mspt. der Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. H. Ib. 60.)

Daniel Wagners, Zeugwart: Büchsenmeister- und Feyerwerck Buechel. (Mskpt. der Großh. Bibl. in Darmstadt. Nr. 1351.)

Von höherem Interesse sind die Arbeiten, welche mit der Errichtung der ersten bayerischen Artillerie-Schule [§ 41[ zusammenhangen, namentlich das i. J. 1691 begonnene Manuskript des Münchener Hauptkonservatoriums der Armee: »Universae Artilleriae recentioris nova manuductio theoretico-practica«, welches der Ingolstädter Oberstuckhauptmann Johann Stephan Koch verfaßte.[2])

Das Werk zerfällt in drei Teile. Der erste ist dem Kurfürsten Max Emanuel gewidmet und handelt von den mathematischen Grundlagen der Artillerie sowie von den Rohrgeschützen. Hier ist bereits Galileis para-

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40332). Tob. Wagner citiert eine Ausgabe von 1682; ich kenne sie nicht.

[2]) Vgl. Würdinger: Bestrebungen des Kurf. Max Emanuel, den wissenschaftl. Geist im Heere durch Errichtung einer Artillerie-Schule zu heben. (Berichte der Münchener Akad. der Wissenschaften 1885, Philos.-histor. Kl. 3.) Kochs Handschrift befand sich früher als cod. germ. 903 in der Münchener Hof- und Statsbibliothek.

bolische Theorie von der Flugbahn [S. 1008] zur Anerkennung gekommen, und Kochs Wurftabellen konstruieren die Flugbahnen sogar mittels Interpolationskurven. Zum erstenmale werden die Geschützkaliber nach dem spezifischen Gewichte der aus den Rohren gefeuerten Vollkugeln (bei den Rohrgeschützen Eisen, bei den Mörsern und Haubitzen Stein) benannt, wobei das Nürnberger Handelspfund (477,8 Gramm) zu Grunde gelegt wird. — Zu den interessantesten der dargestellten Geschütze gehören die in München gegossene Halb-Kartaune zur Hinterladung mit ovaler Kammer, 6 Zügen und Schraubenverschluß (Bl. 78), eine 24 Lt. Blei schießende Karrenbüchse mit einschiebbaren Kammern (Bl. 84), die Kartaune mit perendrischer (ausschiebbarer) Kammer (Bl. 15), leichte Regimentsstücke samt Lafete und Tragsattel (Bl. 79) und die von Prinz Ludwig v. Baden 1694 auf dem Rheine gebrauchten Drehbassen. Sogar gezogene Geschütze mit eigens dazu konstruierten Keilgeschossen kommen zur Darstellung. — Auch Handfeuerwaffen werden besprochen, wobei der Dragonerkarabiner mit aufgeschraubtem Handgranaten-Mörser (Bl. 86) bemerkenswert erscheint.

Der zweite Teil, welcher den Wurfgeschützen gewidmet ist, wurde dem Kölner Kurfürsten Josef Clemens (1688—1723), der dritte, welcher von Ernstfeuerwerkerei und Brandsachen handelt, dem Oberstlandzeugmeister von Steinau zugeeignet.

Koch hatte sich als Befehlshaber der bayer. Artillerie in Ungarn, am Rhein und in den Niederlanden bewährt. 69 Kapitel seines Werkes schildern die Artillerie seines Vaterlandes und ihre Fortschritte, wie sein eigenes Erfinden. Eine Fortsetzung von 18 Kapiteln beschäftigt sich insbesondere mit den Erfahrungen von 1691 bis 1702. Dabei sind kriegsgeschichtlich die durch Pläne erläuterten Schilderungen der Belagerungen von Mainz (1689), Bonn (1698), Ebernburg und Peterwardein (1691), Namur (1695), sowie der im württembergischen Schwarzwalde gezogenen Verteidigungslinien (Bl. 118—126) von hervorragendem Wert. Pläne und Zeichnungen rühren von dem Ingenieur Joh. Bapt. Gumpp her.

Gleichzeitig mit diesem Werke schrieb der Vorstand der Artillerieschule, Johann Adam Burkhard von Pürkenstein, kurfstl. Kammermusikus und gewester Oberfeuerwerksmeister, sein »Conamen selectorum artis magnae Artilleriae modernae«, welches sich in der Münchener Hof- und Statsbibliothek befindet (cod. germ. 3688).[1]) Pürkenstein versichert, daß der meiste Teil von selbsteigener Nachforschung und Erfindung sei, das übrige aber von ihm gebessert und mit 36 Figuren illustriert.

Vorzugsweise beschäftigt diese Arbeit sich mit den Wurfgeschützen, Geschoßverbesserungen und Petarden. Bemerkenswert ist eine 28 Pfund schwere, cylindrokonische Wallgranate, „die allzeit mit der Spitze voran in den Wall hinein kommen müsse“ (S. 173). Pürkenstein meint, daß dergleichen „vorher niemals geschehen können“; indessen schildert derartige Geschosse auch Mieth

[1]) Würdinger a. a. O.

u. zw. offenbar als etwas keinesweges völlig Neues. Dasselbe gilt von dem Schießen der Handgranaten durch Faustbüchsen (S. 121).

Auch in Württemberg herrschte in den neunziger Jahren reges artilleristisches Leben, wovon zwei Handschriften der Kgl. öffentl. Bibl. zu Stuttgart Zeugnis ablegen. Die eine (Milit. 5) führt den Titel: „Theoria et praxis Artilleriae oder deutliche Beschreibung der bei jetzigen Zeit gebrauchlichen Artiglerie, nebenst andern neuen Maniren und Wissenschaften“, so ganz außführlich beschrieben durch Georgen Alb. Puffern, Hochfürstl. Ober-Feuerwerker (zu Hohentwiel 1695).

Die Arbeit ist dem Herzoge Eberhard Ludwig zu Württenberg gewidmet, wobei der Bombardements von Neuhäusel und Ofen erwähnt wird, denen der Herzog beigewohnt. Sie zerfällt in zwei Teile, deren erster die Rohrgeschütze mit allem Zubehör behandelt, während der zweite sich mit den Wurfgeschützen, den Hohlgeschossen und Petarden, sowie mit der Feuerwerkerei beschäftigt. Die Zeichnungen sind klar und gut ausgeführt; der Text kennzeichnet den Verfasser als einsichtigen Fachmann. Neues bringt das fleißige Werk jedoch nicht.

Die zweite Stuttgarter Handschrift (Mil. 6) führt den Titel: „Theoria et praxis Artilleriae oder deutliche Beschreibung der bey itziger Zeit bräuchlichen Artillerie nebenst anderen nöthigen ... Maniren ...“ durch Joh. Heinrich Schleichen, Büchsenmeister à Hohen Tübingen. 1697.

Man hat es hier offenbar mit einem Koncurrenzunternehmen gegen Puffer zu tun. Indes trägt Schleich nur die Lehre von den Rohrgeschützen vor, sucht dieselbe jedoch nach Kräften geometrisch zu begründen, weshalb er in der Einleitung auch die Elemente der Geometrie auseinandersetzt. In dieser Hinsicht erinnert die Arbeit an die 12 Jahr zuvor erschienene Schrift Buchners. [§ 27.]

## § 30.

Wie im Süden und Südwesten des Reiches, so traten auch im Nordosten, in Preußen, Bestrebungen zur Hebung der wissenschaftlichen Durchbildung des Artilleriepersonals hervor. Das geht u. a. aus einer Handschrift des Berliner Zeughauses hervor (ms. 26), welche betitelt ist: „Kurtzes Reglement zu der Artillerie-Examen. Welches bestehet in der Büchsenmeisterey von nachfolgenden Fragen.“ 1695.

Die Arbeit ist ähnlich wie die von Pfisterer [S. 1227] katechismusartig gestaltet, aber reich mit Tabellen und sehr schönen kolorierten Figuren ausgestattet.

Sie steht durchaus auf der Höhe der Zeit, und wenn es den Generalen des Großen Kurfürsten gelungen ist, das Maß artilleristischer Bildung, welches hier gefordert wird, auch nur der Mehrzahl seiner „Artillerie-Bedienten" beizubringen, so darf man die damalige Tüchtigkeit der preußischen Geschützwaffe sehr hoch anschlagen.

Minder hoch steht ein anderer, ungefähr gleichzeitiger Dienstkatechismus, dessen titelloses Manuskript die Danziger Stadtbibliothek bewahrt. (B. 179.)

Er macht den Beschluß eines artilleristischen Sammelbuches. Voraus gehen ihm: 1. Eine Abhandlung über Maß- und Gewichtsverhältnisse der Stücke und Pulverbereitung. 2. Observationes Pyrotechnicae J. L. Vogelii. 3. Ein wesentlich nach Elrich gearbeitetes Fragment der Artillerielehre. Dann folgen die „Kurtzen Fragen und Antwortt, was einem Constabel zu wissen notwendig". Sie beschäftigen sich vorwiegend mit Feuerwerkerei, was in dem Berliner Zeughausmanuskript keineswegs der Fall ist.

Endlich sind noch zu erwähnen:

Valentin **Frank** v. **Frankenstein**, Graf der sächs. Nation in Siebenbürgen: Breviculus Pyrotechnicus. 1696.

Joh. Sebast. **Gruber**: Mathematische Friedens- und Kriegsschule. (Nürnberg 1697.)[1]

Dies reich mit Kupfern ausgestattete Werk bietet einen ganz kurzgefaßten Überblick der Erdmeßkünste, der bürgerlichen und kriegerischen Baukunst, der Artillerie und der Feuerwerkerei. Es ist gewissermaßen eine Ergänzung der gleichzeitig von Gruber herausgegebenen „Kriegsdisciplin" [§ 45]. In der 1705 erschienenen 2. Auflage füllen die die Artillerie, die Ernst- und Lustfeuerwerkerei betreffenden Abschnitte die Seiten 383 bis 738 und sind durch 33 Kupfertafeln erläutert.[2])

Joh. Gustav **Garber**: Unterricht in der Artillerie. (Ms. germ. fol. 111 der Kgl. Bibl. zu Berlin.)

Garber ist 1734 als russischer Oberst gestorben; die Berliner Bibliothek besitzt von ihm zwei Manuskripte über seine Reisen in Asien; er war vermutlich Ostpreuße. Sein „Unterricht" handelt von der Arithmetik, der Geometrie und der Büchsenmeisterei. Er bringt u. a. eine Übersicht des französischen Materials von 1672 und ein Verzeichnis der den Türken 1686 abgenommenen Stücke. Den Beschluß macht „Die New- und kurtzgefassiete Büchsenmeysterey, worinnen alles kürtzlich enthalten, was in der vorhergehenden großen Büchsmstr. weitläufig beschrieben worden". — Wahrscheinlich ist die Arbeit für Unterrichtszwecke in Rußland verfaßt, wozu sie durchaus geeignet erscheint, zumal auch wegen der guten und sauberen Zeichnungen.

---

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 100.)

[2]) Bibl. der Kgl. Kriegsakademie zu Berlin. (D. 5776.)

Im letzten Jahre des Zeitraumes erschien „Gründlicher Unterricht von der Artillerie, darinnen alles, was zu dieser curieusen und nützlichen Wissenschafft nöthig ist, deutlich angewiesen und durch viele beygefügte Figuren vor Augen gelegt wird. Von einem der berühmtesten Holländischen Ingenieurs in selbiger Sprache beschrieben; nun aber ins Teutsche übersetzet von Peirandern.“ (Hamburg 1699.)[1])

Die kleine, doch tüchtige Arbeit zerfällt in zwei Teile. Der I. Teil handelt vom Gebrauch des Zirkels, vom Kaliberstabe, der Kugelwinde, von dreierlei Geschütz, seinen Proben und der Ladeschaufel, von Affuten und Rädern, von dem, was ein Constable vor Geräthschafft haben soll, um zu visitiren, von den Fehlern des Pulvers und der Kugeln, vom Laden und Richten und dem Effect der Kugeln, endlich davon, wie man einen Constable examiniren soll. Dieser erste Teil bringt also die eigentliche Constablerwissenschaft; der II. bespricht das, was ein Offizier der Artillerie wissen soll: Herstellung des Calibrestabes nach der Cubiktafel, Einteilung der Mortiers und der Haubitzen, das dazu behörige Ernstfeuerwerk, das Distanzmessen, den Batteriebau und das Werfen aus Mörsern.

Endlich ist noch einer französischen Arbeit zu gedenken, welche zwar nicht verdeutscht wurde, aber während der ersten Hälfte des 18. Jhdts. eines so großen Rufes genoß, daß sie nicht mit Stillschweigen übergangen werden darf: des Surirey de Saint-Remy »Mémoires d'Artillerie tant par mer que par terre.« (Paris 1697[2]), Amsterd. 1702, Paris 1707.[3]) Augmenté par Le Blond (Hag 1741, Paris 1745[4]), 1747) Russisch 1754.

Tob. Wagner sagt über dies Werk (1724): „Die, so sonst von dieser Kunst geschrieben, haben sie so speculativisch vorgetragen, ihre Bücher sind mit so vielen Mathematischen Regeln, Ziefern und Zahlen angefüllet, da junge Leute, welche nicht studiret und darunter viele nicht geschickt sind, solchen abstracten Materien nachzuhängen, und welche die Geometrie, deren sie nicht fähig, zum Grunde setzen, nicht das Geringste davon verstehen und begreiffen. Man sollte solche Grund-Sätze nach eines Soldaten Begriffen und Fähigkeit einrichten. Denn der Soldaten Rundung ist der Degen, sein Maßstab die Picke oder Flinte. — Der Saint-Remy hat die Officier zu Rathe gezogen und denselben unterschiedl. Desseins repreſentirt; die Figuren sind überaus schön. Er hat sich bloß an die Mechanic gehalten und an die Praxin, so anizt üblich. Zu Ende der Vorrede ist eine Liste der vornehmsten Autorum, so den Esprit der Officier formiren, welches viele andere nicht thun. — Es ist was Schönes, daß in Frankreich eine eigene Artillerie-

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brigade zu Dresden. (H. 1c 2.) [2]) Art.- und Ingenieur-Schule zu Charlottenburg. (D. 140.) [3]) Dép. d. l. g. Paris. (A. I. f. 14.) [4]) D. d. l. g. Paris (A. I. f. 14.). Berliner Kriegsakad. (D. 4596.)

Schule 1697 zu Douay gestifftet worden, darinnen die Cadets und Officiers zubereitet, von ihnen auch die Chargen besetzt werden, wenn was ledig wird. Unser Auctor hat das Reglement pour l'exercice des Cadets mit hieher setzen lassen, daraus man siehet, was sie alle zu lernen haben."

Das Werk trägt den Charakter eines ganz ausführlichen Leitfadens und behandelt die geringsten Einzelheiten mit eingehender Sorgfalt und Genauigkeit, so daß es mit Recht als maßgebendes Handbuch für die artilleristische Technik zu großem Ansehen gelangte. »Et après avoir suffisamment instruit mon Lecteur de tous ces détails,« sagt der Verf. in der Vorrede, »je lui donne dans la dernière Partie les moyens de pouvoir devenir un Officier parfait, en lui apprenant l'ordre et l'arrangement des Magasins, la formation des Equipages et des Parcs à la suite des Armées et pour les Siéges, la marche des Equipages et leur disposition dans un jour de combat, la manière de défendre les places, le commandement, la subordination et le devoir des Officiers.« Das ist recht gut gemeint; aber die Behandlung der taktischen Momente ist doch so ungenügend, daß aus ihr nur wenig zu lernen ist. Immerhin steht Saint-Remy in dieser Hinsicht höher als die meisten Deutschen, denen das Constablertum den Blick für die eigentlich soldatischen Aufgaben namentlich des Feldkrieges mehr als billig trübte.

## 3. Gruppe.

## Die Handwaffen.

### § 31.

Wie im 16., so schweigt auch im 17. Jhdt. die wissenschaftliche Literatur fast ganz über die Handfeuerwaffen, und man ist daher genötigt, ihr Bild mit Hilfe anderer Quellen herzustellen, was in aller Kürze geschehen soll.

Die verbreitetste Feuerwaffe war während der ersten Hälfte des 17. Jhdts. das Luntengewehr; doch treten daneben Radschloßgewehre, die früher fast nur von Reitern geführt wurden, mehr und mehr auch beim Fußvolke auf.

Dies scheint namentlich bei den sächsischen Truppen vielfach der Fall gewesen zu sein. Bei den Schweden soll sogar das Regiment des jüngeren Grafen Wrangel ausschließlich Radschloßgewehre geführt haben. Zumal bei nächtlichen Unternehmungen wurden diese bevorzugt, weil die glimmende Lunte leicht zum Verräter werden konnte.

Bei der Reiterei bediente man sich mit Vorliebe des Radschloßkarabiners, wie Wallhausen in seiner „Kriegskunst zu Pferd" gelegentlich der Schilderung der „Harquebusirer-, Karabiner- oder Bandalirreuter" eingehend beschreibt [S. 1056]. König Gustav Adolf selbst führte eine solche Waffe am Sattel.

Inzwischen entwickelte sich aber auch das Schnappschloßgewehr stetig fort und ging so nach und nach zum Steinschloßgewehr über.[1])

Die erste und älteste Übergangsgruppe zeigt Schlösser, bei denen die Stange nicht mehr mit einem Stifte durch das Schloßblech reicht, damit sich beim Spannen der Fuß des Hahnes unmittelbar auf den Stift stütze, sondern bei denen das hakenförmige vordere Ende der Stange über einen oder zwei Absätze am Nußkörper greift und somit den Hahn indirekt in der gespannten Stellung hält. Dann erscheinen Schlösser, bei denen als erste Rast ein sicherndes Mittelglied in den Hahn einlegt, während die eigentliche Spannrast in bisheriger Weise beibehalten ist. Ferner kommen Schlösser vor, wo sich die Stange beim Spannen des Hahns gegen eine auf der äußeren (linken) Fläche der Nuß angebrachte scharfe Kante stützt und so den Hahn gespannt erhält, und endlich findet man Schlösser, bei denen die Absätze nicht in die äußere, sondern in die Mantelfläche der Nuß rechtwinklig eingeschnitten sind und die Stange sich beim Spannen mit ihrer rechtwinkligen Stirnseite gegen dieselben stützt. Bei diesen an und für sich sehr tüchtigen Schlössern bedurfte es langen Ziehens oder eines sehr kräftigen Rucks am Abzuge, um die Nuß, bezgl. die Stangenfeder frei zu machen — nicht zum Vorteil der Treffsicherheit. Da kam man denn darauf, die Rasten der Nuß schmäler oder auch minder tief zu machen und dem Kopf der Stange eine zugespitzte Form zu geben, den sog. „Stangenschnabel".

Das Anbringen der Rasten in der Mantelfläche der Nuß u. zw. für den „Stangenschnabel", darf als das eigentliche Kennzeichen des wirklichen Steinschlosses angesehen werden, das auch „Batterieschloß" oder „französisches Schloß" genannt wurde.

Die nächste Verbesserung war die Einführung einer zweiten Rast, welche man im Gegensatze zur „Spannrast" als „Ruhrast" bezeichnete. Dann gab man der Nuß, um ihren Schwankungen vorzubeugen, noch ein zweites Achslager, indem man in der Achse der Nußwelle einen Stift ansetzte und demselben ein Lager in einer Platte („Stuhl" oder „Studel") sicherte, welche auf dem Schloßblech aufgeschraubt wurde. Die Darstellung eines solchen Batterieschlosses mit Studel findet sich in Saint-Remys Mémoires d'Artillerie. [S. 1231.]

So zweckmäßig dieses Steinschloß nun auch war, so zeigte es anfangs doch verschiedene Mängel. Das Verhältnis der Schlagfeder zu der Batteriefeder mußte sehr genau abgewogen sein; die letztere durfte der Batterie nur so viel Widerstand verleihen, als notwendig, um kräftige Funken mit dem Steine zu erzeugen. Das war schwierig; noch schwieriger aber war, bei steigender Reibung durch den Gebrauch, die Erhaltung des richtigen Verhältnisses.

Um unzeitiges Losgehen zu verhindern, wandte man zuerst die schon beim spanischen Schnappschloß vorkommende Hakensicherung, dann die Fallsicherung, ferner die Wendebatterie an, welche jedoch alle wenig genügten, bis man zu der

---

[1]) Nach Thierbach: Die geschichtl. Entwickelung der Handfeuerwaffen. (Dresden 1886.)

solideren Schiebersicherung überging, welche übrigens schon zu Anfang des Jahrhunderts in ähnlicher Weise beim Rad- wie beim Steinschnappschlosse gebraucht worden war.

Das Steinschloßgewehr, nach dem Feuersteine oder Flins auch „Flinte“ genannt, wurde nun allmählich die allgemeine Waffe des Fußvolkes.

In Frankreich ward die Flinte 1635 bei der Kavallerie eingeführt, 1671 bei dem zur Bedeckung der Artillerie errichteten Regimente **Royal-fusiliers**; die übrige Armee behielt dagegen das Luntengewehr bei und kam dadurch 1692 bei Steenkerken, wo die französischen Truppen des Fußvolks zu 1/3 aus Pikenieren, zu 2/3 aus Musketieren (Luntenschützen) bestanden, in Nachteil gegen die spanisch-niederländische Infanterie, die bereits allgemein mit der Flinte bewaffnet war. Dennoch entschlossen die Franzosen sich nicht zu deren unbedingter Einführung, sondern zunächst nur zu der des Doppelschlosses, d. h. einer Verbindung von Lunten- und Steinschloß, wie sie in Deutschland bereits seit den siebziger Jahren üblich war, als deren Erfinder Vauban daher mit Unrecht gilt.

Wie früherhin vielfach Luntenschloß und Radschloß an ein und derselben Waffe verbunden worden waren, so jetzt aus Mißtrauen gegen die ja allerdings noch mangelhafte Neuerung, sehr häufig Luntenschloß und Steinschloß.

Es geschah das entweder in der Art, daß man ein „Doppelschloß“ anbrachte, d. h. das Steinschloß auch noch mit einem Luntenhahne versah, oder in der Weise, daß man ein und dasselbe Feuerrohr sowohl mit einem „Musketen-“ (d. h. Lunten-) Schlosse als auch einem Flintenschlosse ausstattete, die je nach Umständen „im Ranzel“ geführt oder angeschraubt wurden. Das kommt noch um die Wende des 17. und 18. Jhdts. vielfach in Nord- wie in Süddeutschland vor.

Vollends zur Geltung aber gelangte die Flinte, und nun als nahezu ausschließliche Waffe des Fußvolkes, durch Einführung des Bajonetts.

Der Ausdruck „Bajonett“ für eine besondere, vermutlich in Bayonne erfundene Dolchart kommt schon im 16. Jhdt. vor; es scheint eine Art Hirschfänger gewesen zu sein, wie man deren nachweislich zu Anfang des 17. Jhdts. vielfach in den Lauf der Feuerwaffe steckte, um so einen Knebelspieß herzustellen. Bald übertrug man diese Vereinigung der blanken und der Feuerwaffe auch auf die Heere, indem man der Klinge des Bajonetts eine Länge von 1 Fuß gab und sie mit einem nur wenig längeren Holzstiel versah, der in das Rohr paßte. Die Klingen der deutschen Bajonette waren flach, zollbreit, doch nur an der Spitze zweischneidig und hatten einen Rücken; die der französischen glichen den alten Panzerstechern, d. h. sie waren dreischneidig und hohlgeschliffen. — Bald verbesserte man die Befestigungsweise. Der Marquis de Puységur erwähnt in seinem **Art de la guerre** [XVIII a. § 20], er habe nach dem Nymweger Frieden (1678) bei einem Regimente Bajonette gesehen, die mit Ringen über der Mündung des

Laufs befestigt gewesen wären und sehr fest gesessen hätten. Erhaltene Waffen zeigen auch Befestigungen mit Ring und Feder; endlich wurde, angeblich von dem englischen General Mackey, i. J. 1689 die Befestigung mittels der Dille (douille) erfunden, und damit erst wurde die Flinte befähigt, zu jeder Zeit beliebig als Feuer- oder als blanke Waffe gebraucht zu werden.

Trotz Einführung des Dillen-Bajonetts war es übrigens im 17. Jhdt. nirgends üblich, mit aufgepflanztem Bajonett zu feuern.

Neben den glatten standen auch, wenngleich in beschränkter Zahl, gezogene Feuerwaffen im Kriegsgebrauch.

Die Büchsen waren nach Zahl und Form der Züge sehr verschieden; am gebräuchlichsten war der „Rundzug", der, verhältnismäßig schmal, sich mit scharfer Kante an die Laufbohrung anschloß, im Querschnitt aber rund war. Nicht selten kam auch die Polygonalbohrung vor, bei welcher der Querschnitt des Laufes ein Vieleck bildet, dessen Seiten in der Länge des Laufes eine Drehung machen. Von außen waren die meisten Büchsen- sechs- oder achtkantig, was sich vielleicht noch von der Anwendung der geraden Züge herschrieb; die Länge war selten unter 1 m, und die große Eisenstärke („Fleisch" oder „Vermögen") nahm gegen die Mündung hin nur wenig ab; oft war diese selbst wieder verstärkt („gestaucht"). Die Jagd- oder Pirschbüchse hatte meist nur ein Standvisier; bei den Ziel- oder Wallbüchsen treten dagegen schon vielfach Klappvisiere auf, ja zu Ende des 17. Jhdts. kommen Einrichtungen vor, welche gestatten, sogar mehr als drei Visierhöhen sicher anzuwenden. Gewöhnlich sind die Büchsen eigenartig geschäftet und mit einem Stecher versehen.

Der wichtigste Vorzug der Büchse vor dem glatten Gewehre bestand in ihrer größeren Tragweite und dem sichereren Abkommen.

Man traf genau auf 80—100 Schritt die Hand, auf 150 Schritt den Kopf, auf 200 Schritt die Brust, wovon bei glatten Gewehren keine Rede war.

Dagegen war die Büchse weit kostspieliger und viel langsamer zu bedienen. Sie wurde daher vorzugsweise zur Verteidigung fester Plätze verwendet, wobei sie allerdings oft Ausgezeichnetes leistete. Doch blieb ihr Gebrauch im Felde keineswegs ausgeschlossen und trat namentlich da ein, wo das Land tüchtige und gewandte Jäger darbot, welche ihre eigenen Büchsen mitbrachten. Die Kaliberungleichheit erschien dabei von geringem Nachteil, da jeder einzelne gewöhnt war, sich in eigener Gußform die Kugeln selbst zu gießen.

Berufsmäßige Jäger waren vermutlich die drei Kompagnien, welche Wilhelm von Hessen 1631 gegen Fritzlar führte. Auch Kurbrandenburg und Bayern stellten dergleichen Truppen auf, Brandenburg insbesondere 1689 eine mit Büchsen bewaffnete Abteilung von 143 piemontesischen Jägern, welche bei der Belagerung

von Bonn als Bedeckung der Artillerie gute Dienste tat. Gegen Ende des Jahrhunderts wurden mehrfach (1679 in Frankreich, 1691 in Schweden, 1700 bei der brandenburgischen Reiterei) einzelne Leute mit gezogenen Gewehren versehen, um den Kompagnien als Scharfschützen zu dienen.

In Bezug auf die Hinterladungs-Gewehre sei an Leibniz' Äußerungen erinnert. [S. 1210 und 1211.]

Die Herstellung der Feuerwaffen geschah in Deutschland wesentlich an denselben alten Fabrikstätten wie im 16. Jhdt.

Berühmt unter den Büchsenschmieden waren: Casp. Zöllner und Franz Weyrer in Wien, Max Göttersdorfer in Linz (1601), August Kotter in Nürnberg, Gottfr. Hahn, Hans Stiffter, Benj. Zöffel, Christ. Wolff, Mart. Suffebecker und Nik. Fichner, sowie zu Ende des Jahrhunderts ganz besonders der Müller Müller in Kassel, von dem die Dresdener Gewehrgalerie noch jetzt an 80 vorzügliche Büchsen besitzt, die sich durch den für jene Zeit sehr geringen Drall von 3/4 Umgang eines Zuges auszeichnen.

In Schweden hatte Gustav Adolf 1618 „Gewehrfaktoreien" angelegt, um das auf den einzelnen Höfen betriebene ländliche Schmiedegewerbe auszunutzen.

Jeder dieser Bauern war verpflichtet, wöchentlich eine große Muskete fertig zu stellen, erhielt das Material von der Krone, war abgabenfrei und wurde teils in Geld, teils in Naturalien bezahlt. Außerdem bezog der König Gewehre aus Lübeck und aus den Niederlanden. Allmählich entwickelten sich aus diesen Faktoreien eigentliche Gewehrfabriken, so 1626 die von Norrtelje.

## § 32.

Die Munition wurde während des größten Teils des 17. Jhdts. noch in der alten Weise getragen. [S. 664.] Vgl. auch S. 1238.

Nur bei den Schweden führte Gustav Adolf frühzeitig auch für das Fußvolk Papierpatronen und Patrontaschen von gebranntem Leder ein. Diese wurden auf dem Rücken geführt und enthielten 12 Patronen; außerdem führten die schwedischen Heere vorschriftsmäßig für jeden Mann noch 20 Stück in besonderen Patronenwagen den Truppen nach.

Erst mit dem Gebrauch der Flinte wurde auch derjenige der Papierpatronen allgemein.

Die brandenburgische Armee nahm sie 1670 an; jedermann erhielt 24 Stück in 6 Bunden und bewahrte das Zündkraut in einer kleinen Tasche vorn am Degenkoppel. Die Franzosen adoptierten die Patronen dagegen erst 1690. Sie führten das Papier über die Kugel weg und banden es über deren nicht abgekniffenen Gußhals. Für das Pulverin behielten sie die althergebrachte Flasche bei.

Eine für das 17. Jhdt. besonders charakteristische, freilich schon anfangs des 15. Jhdts. [S. 387] vorkommende Waffe sind die Handgranaten.

Es gab zwei verschiedene Arten, die Handgranaten zu werfen: von vorn, den linken Fuß vorgesetzt in drei Tempi, oder aber, mit dem Rücken gegen den Feind gekehrt, rückwärts über den Kopf, wobei Zünden und Werfen in einem Tempo geschahen.

Im Festungskriege waren die Handgranaten im 16. Jhdt. bereits allgemein gebräuchlich [S. 619, 624, 656]; niemals aber standen sie, zumal beim Kampf um den gedeckten Weg, in größerer Beliebtheit, als gegen Ende des 17. Jhdts. [S. 1225.]

Vor Mastricht 1678 wurden 12000, vor Namur i. J. 1692 gar 20773 Grenaden zu diesem Zweck verwendet.

Für den Feldkrieg betraute man anfangs Freiwillige mit dem nicht ungefährlichen Geschäfte des Granatenwerfens; 1667 gab Louis XIV. jeder Kompagnie vier Grenadiere bei, eine Maßregel, welche Österreich anfangs der achtziger Jahre nachahmte. Schon 1670 aber hatte man in Frankreich die Grenadiere aller Regimenter zusammengezogen und zu einer Grenadierkompagnie formiert. Zwei Jahre darauf erhielten 30 Regimenter je eine Grenadierkompagnie, in der Folge jedes Bataillon (bzgl. Regiment) eine.

Die anderen Mächte folgten diesem Beispiel und errichteten z. T. sogar Grenadierbataillone. Die Reglements lehrten, die Ecken der Quarrees mit Grenadieren zu besetzen, welche durch ihre Granaten die angreifende Kavallerie zurückscheuchen sollten. Die Leistungen waren aber gering; der Gebrauch der Handgranaten hörte daher bald wieder auf, und die Grenadiere blieben nur noch im Sinne von Elitekompagnien bestehen.

Montecuccoli hatte vorgeschlagen, die Granaten statt aus freier Hand, mit der Schleuder zu werfen. Ich weiß nicht, ob das zur Anwendung gekommen ist. Üblicher war jedenfalls, namentlich im Festungskriege, für diesen Zweck der Gebrauch von Handmörsern: kurzen Gewehren, an deren Lauf ein wenig über 10 cm langer, der Granate entsprechender Kessel angesetzt war, aus dem eine schwache Pulverladung das Geschoß forttrieb. Besonders berühmt jedoch wurden die Cochoornschen Mörser.

Es scheint, daß man in der durch Chamillys kühnen Widerstand bekannten Belagerung von Grave zuerst von ihnen Gebrauch machte. Das Tagebuch dieser Belagerung sagt[1]): „Die Feinde kamen auf den Einfall, uns Granaten aus Hand-

[1]) Seydel: Nachrichten über vaterländische Festungen und Festungskriege, I. (Leipzig und Züllichau 1818.)

mörsern zuzuwerfen. Nichts war uns ungelegener als dies, zumal bei Tage, weil man da die Zünder nicht sehen konnte. Die Soldaten wurden außerordentlich davon beunruhigt; keiner mochte sich zur Ruhe legen, weil er doch alle Augenblicke aufspringen mußte, um den Granaten auszuweichen. Die Holländer bedienten sich hierzu ganz kleiner Mörser, die nicht mehr knallten als eine Muskete. Sie warfen von fast 500 Schritt her. Ein einziger Mann kann einen solchen Mortier bequem fortbringen und bedienen, seinen Standort, so oft es rätlich scheint, verändern, und somit sind diese Mörser überall verwendbar."

Auch aus gewöhnlichen Musketen schoß man Granaten, die an einem Stabe befestigt waren, den man in den Gewehrlauf schob.

## 4. Gruppe.

## Waffengebrauch und Reitkunst.

### a) Handhabung der Waffen.

### § 33.

Über das Gewicht der Waffen gibt Borel [§ 55] 1675 folgende Daten:

Halb Pique 11 Schuh lang[1]), 3¾" dick, wiegt 4¾ Pfd.
Gantze „ 15 „ „ 4 " „ „ 6½ „
Partisan 5' lang, 4" dick, wiegt 3 Pfd.
Hellepart 5' „ 4½" „ „ ?

(Bei der Länge dieser Stangenwaffen sind Spitzen und Schuhe nicht eingerechnet.)

Die Trumm (Trommel) ist hoch 1 schuch 11 zoll, ihr faß im vmbkreiß 5 schuh 9½", wiegt 12 Pfd.

Das Seitengewehr oder Degen ist meist 3 sch. lang und 2 Pfd. schwer.

Pikenir-Bruchstück mit Tasseten wiegt 8½, das Ruckenstuck 5½, der Ringkragen ¾ Pfd.

Der Sturmhut oder Morillon wiegt 3¼ Pfund.

Die Musquet wiegt 12½, die Furquett ¾ Pfund. Die Lauflänge ist meist 4 Schuh, das Kaliber 10 streichende und 12 laufende Kugeln aufs Pfund. Die Feuerrohr schießen 14 streichende und 16 laufende Kugeln. Die Mariniers haben Schnaphahnen mit Musketenkaliber. — Das Bantelier, die 15 Massen mit Pulver, der Kugelsack mit Zubehör und die 3 Lunten (jede 1 Faden lang) wiegen zusammen 4¾ Pfd.

Das Gesamtgewicht der Pikenierausrüstung wird auf 27 Pfd., das der Musketierausrüstung auf 23¾ Pfund veranschlagt.

„Man rechnet, daß ein Musquet wasserpaß (ohne Elevation) 300 Schritt weit schieße; wir haben aber im Januario 1670 in der Malienbahn alhier

---

[1]) Es sind rheinländische Schuh gemeint.

(im Hag) . . . zwey, dreymal befunden, daß wir auf 400 Schritt (zu 2½ Schuh) in das weiße durch die scheib in den am ende stehenden pfahl mit ordinari ladung geschossen . . . Auf 620 Schritt befunden wir, daß die kugel kein krafft mehr hatte."

Wesentliche Gewichtsveränderungen hat also die Bewaffnung im Laufe des Jhdts. nicht erlitten. [S. 1005.]

## § 34.

Georgii **Gumpelzhaimeri**: Gymnasma de Exercitiis Academicorum. (Straßburg 1652.)

Joh. Georg **Pascha**: Kurtze Vnderrichtung belangend die Pique, die Fahne, den Jägerstock, das Voltesiren, das Ringen, das Fechten auff den Stoß vnd Hieb vnd endlich das Trinciren. (Wittenberg 1658.)[1])

Es ist bezeichnend für diese Arbeit eines lustigen Studiosus, daß sie dem Fechten auch das „Trinciren", d. h. das Tranchieren von allerlei Geflügel und Braten, anreiht. Aber der Verf. nimmt seine Sache ganz ernst, und nachdem er Fürstl. Magdeburg. Pagenhofmeister geworden war, widmete er dem Gr. Kurfürsten nicht mehr als „Pascha", sondern als

**Paschen**: Ein vollständiges Fecht-, Ringe- und Voltigier-Buch (Halle 1661).[2])

Der schmale Foliant ist reich, wenn auch nicht schön illustriert. Er fand Beifall und wurde 1666 und 1682 neu aufgelegt. In demselben Jahre wie die erste Ausgabe veröffentlichte der Verf. als

**J. G. P.** Vierundachtzig Fahnen-Lectiones. (Halle 1661.)[3])

Es ergibt sich hier, daß Paschen sein eigener Zeichner und Stecher ist. Er trägt in Wort und Bild eine heute nahezu verschollene Kunst vor, nämlich, wie die Fahnen „zierlich geschwungen, nebst denen Tritten, wieviel derselben zu iedweder Lection gemacht werden müssen". Man sieht da, wie die Fahne aufgenommen, wie sie zum Gruß geschwenkt, zusammengerollt, wieder entfaltet, zwischen den Beinen durchgezogen, im Sprung gehandhabt wird u. dgl. m. — Demselben Klein-Quartband der Kgl. Bibliothek zu Berlin, welcher diese Fahnenlektionen enthält, angebunden und ganz gleichartig ausgestattet, sind einige andere Arbeiten Paschens: „Piquen-Spiel vnd Trillen" (o. J.), eine Schrift, in welcher der Kriegsgebrauch der Pike nur den kleineren Raum einnimmt, während der größere gymnastischen Spielen mit dieser Waffe gewidmet ist. „Anleitung des Jägerstocks oder halbe Pique." 1660. „Beschreibung des Voltesirens sowol auf dem Pferde als über den Tisch." Der Drucker dieser Schriften, die sich in Format und Ausstattung völlig gleichen und offenbar ein Ganzes bilden, ist immer derselbe, sonderbarerweise haben sie aber verschiedene

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 148.) [2]) Ebda. (H. w. 159.) [3]) Ebda. (H. w. 153.)

Verleger. — Ein halbes Jahrzehnt später faßte Paschen die eigentlich militärischen Teile seiner Arbeiten in einem dreiteiligen Werke zusammen, das auch Vorschriften für Evolutionen enthält, und von dem daher an anderer Stelle zu reden sein wird. [§ 52.]

J. D. L'Ange: Deutliche und gründtliche Erklärung der... freyen Fechtkunst. (Heidelberg 1664).

J. G. Tringler: Neues Künstl. Fechtbuch. (Leipzig 1664.)

Sebast. Heußler: Künstl. abprobirtes Fechtbuch vom einfachen und doppelten Degen-Fechten, damit ein ieder seinen Leib defendiren kann. (Nürnberg 1665.) [S. 1010.]

Georg Bruchius: Grondige Beschryvinge van de Edele ende Ritterlycke Scherm ofte Wapen-Konste. (Leyden 1671.)

Johann Borel: Vertoogh van de Krijghs-Oeffeninge van Musquet en Spies. ('s Gravenhage. I. Buch 1673, II. 1669, III 1670.) [§ 55.]

In unmittelbare Konkurrenz mit Paschens beliebten Werken traten des Andreas Kletten „Fahnen-Exercitien" (Nürnberg 1676) und „Kleine Fahnenschule" (ebd. 1679), sowie „Waffenschule in Picquen, Partisanen- und Fahnen-Spielen. (ebd. 1682.) — Ferner sind zu erwähnen:

Herrn Salvatore Fabris Italienische Fechtkunst von Joh. Joachim Hynitzchen. (Leipzig 1677.) Das Original »Scienza d'armi« erschien zu Padua 1624. [S. 1010]

Theod. Verolini: Beschreibung des Fechtens im Rappier, Düsacken und Schwert. (Würzbg. 1679.)

## b) Schießkunst.

## § 35.

Zuerst drang die parabolische Theorie als Grundlage der Schießkunst bei den Militärs in England durch, wo Robert Anderson »The genuine use and effects of the gunne as well experimentally as mathematically considered« i. J. 1667 (1674) zu London veröffentlichte. Aber den Einfluß dieses Werkes übertraf bedeutend der, welchen François Blondels »L'art de jeter les bombes« (Paris 1683)[1]) hervorbrachte; denn dies Werk machte

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 27352.)

geradezu Epoche und erschien als „Blondels Kunst Bomben zu werfen“ bereits 1684 zu Nürnberg und 1686 zu Sulzbach in deutscher Sprache.

Wenn man bedenkt, daß sich die parabolische Theorie ganz besonders gut dem Werfen der Bomben anpaßt, so begreift man, daß eine Arbeit auf eben diesem Gebiete von größerem Einfluß werden konnte als die bisherigen, allgemeiner gehaltenen Schriften im Sinne der Lehre Galileis. Übrigens war Blondels Werk bereits acht Jahre alt, als es erschien; der Verf., **Maréchal de camp et membre de l'Académie des sciences**, dessen als Fortifikator noch näher zu gedenken sein wird [§ 93], hatte dasselbe schon 1675 dem Könige Louis XIV. überreicht, »**peut être un peu hors de saison, dans un tems où Votre Majesté vient de donner la paix à l'Europe et où il semble que la science de l'artillerie ne doive plus être employée qu'à fair des feux de joye**«. Indes sowohl der König wie die Akademie interessierten sich für die Arbeit. Dieselbe zerfällt in vier **Parties**, deren jede wieder in mehrere **Livres** gegliedert ist.

**I. Partie. Opinions fausses du jet des Bombes avant Galilée. Liv. 1.: De l'origine et de l'usage des Bombes.** Hier zeigt Blondel sich mangelhaft unterrichtet; denn nicht bei der Belagerung Wachtendonks durch Mansfeld (1588) wurden zuerst Bomben gebraucht, vielmehr standen diese Geschosse in Deutschland schon ein Vierteljahrhundert früher in allgemeiner Anwendung, und wurden hier sogar eifrig für den Feldkrieg empfohlen. [Vgl. besonders S. 545 u. 637.] Der Verf. bespricht dann die Theorie Tartaglias, und in **Liv. 2** die **Sentimens des Auteurs Modernes sur la natur du jet des Bombes.** Diese Autoren sind: Ufano, Collado, Rivaut de Flurance (**Élemens d'artillerie.** Paris 1605), Siemienowski, Elrich und Galilei.

**II. Partie. Pratiques de l'Art de jetter les Bombes. Liv. 1.: Pour les jets dont l'étenduë est au niveau des Batteries par le moyen de Sinus. — Liv. 2.: Pratique des jets dont l'étenduë est au niveau des Batteries par le moyen des Instrumens. — Liv. 3.: Pratiques des jets dont l'étenduë n'est pas au niveau des Batteries. — Liv. 4.: Pratique universelle. — Liv. 5: Application du compas de proportion au jet des Bombes. — Liv. 6.: Autre Instrument universel.**

In diesem Teil gibt Blondel Sinustafeln der doppelten Erhöhungswinkel des Mörsers, um mit Hilfe der Kenntnis einer einzigen Tragweite durch einfache Proportion diejenige einer anderen Elevation zu finden, und beschreibt mehrere Instrumente, um unmittelbar und ohne Rechnung die vierten Glieder der algebraischen Reihen zu finden. Der Bombardier sollte nichts mehr zu tun haben als einfaches Ablesen oder eine Längenmessung.

**III. Partie. De la Théorie du jet des Bombes. Liv. 1.: Doctrine de Galilée sur le mouvement. — Liv. 2.: Théorie du mouvement de projection. — Liv. 3.: Démonstration des pratiques. — Liv. 4.—7.: Continuation. — Liv. 8.: Doctrine de M. Cassini pour le jet des Bombes.**

**IV. Partie. Résolution des difficultés qui se trouvent dans la doctrine du jet des Bombes. Liv. 1.: Sollution des**

Objections faites contre la Theorie. — Liv. 2.: Réponses aux Objections. Hier verfährt Blondel geradeso wie nach ihm Anderson: er bewegt sich lieber in unwahrscheinlichen Hypothesen, als daß er die tatsächlich unverkennbaren Abweichungen der Flugbahn von der Parabel auf die Einwirkung des Luftwiderstandes zurückgeführt hätte. Dieser erscheint ihm vielmehr, wegen der so großen Verschiedenheit des spezifischen Gewichtes der Geschosse und der Luft, als durchaus unwesentlich. — Liv. 3.: Confirmation de la Doctrine par des Expériences. — Liv. 4.: Résolution des difficultés de la pratique.

Blondel verkennt übrigens nicht nur die Bedeutung des Luftwiderstandes, sondern auch andere Ursachen der Unregelmäßigkeit des Fluges. — Es ist eine Erscheinung, die sich bei der Entdeckung von Naturgesetzen oft wiederholt hat, daß der menschliche Geist, geblendet von dem Lichte neuen Wissens, zu weit gehende Folgerungen zieht, indem er sich bei Lösung von Problemen nun einseitig auf das eine, neu gewonnene Hilfsmittel stützt.

Blondels Werk wurde dem Unterricht in der kürzlich errichteten französischen Bombardierkompagnie zu Grunde gelegt und ist wiederholt neu herausgegeben worden.

Ein weiterer Vertreter der Galilei'schen Theorie in Westeuropa war der Jesuit **Dechales**.

Er ist es auch, von dem die Franzosen rühmen, daß er zuerst die Artilleriewissenschaft methodisch in den Kreis der mathematischen Disziplinen aufgenommen habe, indem er ihr, wie der Baukunst, eine Stelle in seinem »Cursus seu mundus mathematicus« anwies. (Leiden 1690.) Dasselbe hatten indessen schon weit früher Tartaglia und Reiff getan.

## § 36.

Wenig später als in Frankreich drang auch in Deutschland die Lehre Galileis durch, und es wurde schon darauf hingewiesen [S. 1227], welch hohen Grad praktischer Durchbildung dieselbe in Joh. Stephan Kochs Handschrift von 1691 durch die Einführung von Interpolationskurven bei Konstruierung der Flugbahnen erfuhr.

Wesentliche Förderung des Verständnisses der Pulverwirkung boten die Experimente eines ausgezeichneten Chemikers, des Baselers Joh. Bernoulli, welche in dessen »Dissertatio de effervescentia et fermentatione« (Basel 1690) niedergelegt sind.

Bernoulli versuchte, das Verhältnis der Ausdehnung der Pulvergase festzustellen, indem er einige Pulverkörner im Kopf einer gebogenen Retorte, deren anderes Ende im Wasser stand, mit dem Brennglase entzündete und durch Vergleich der verdrängten Wassermasse zu dem Ergebnis gelangte, daß die Gase mehr als hundertmal mehr Raum einnähmen als das feste Pulver. Diese Schätzung ist viel zu gering, weil Bernoulli außer acht ließ, daß ein Teil der Gase vom Wasser

verschluckt wurde; aber immerhin war er der erste, der einen Begriff von der Ausdehnung der Gase gab und dadurch nicht nur die Verbrennungstheorie läuterte, sondern auch das Moment der Anfangsgeschwindigkeit in die Wissenschaft einführte.

## § 37.

Die über den freien Fall der Körper angestellten Versuche hatten Anomalien erkennen lassen, welche nur durch den Einfluß des Luftwiderstandes zu erklären waren. Dies sprach 1667 der englische Mathematiker **Wallis** deutlich aus, und zwanzig Jahre später veröffentlichte Sir Isaac **Newton** seinen bereits 1684 vollendeten »Tractatus de motu« als 1. und 2. Buch der »Philosophiae naturalis principia mathematica«, in welchem er den Einfluß des Luftwiderstandes näher nachwies und den Versuch machte, ihn in Rechnung zu stellen.

Er tat dar, daß der Widerstand der Luft nicht den Geschwindigkeiten selbst, sondern deren Quadraten proportional sei; aber alle Mühe, die er sich gab, die Natur der so bedingten Kurve festzustellen, blieb vergeblich, und auch das Maß des Luftwiderstandes, wie er es angab, ließ er selbst nur als approximativ gelten.

Zu abschließenden Sätzen kam Newton erst viel später [XVIII. a. § 64], und seine Grundanschauung machte nirgends Glück, nicht einmal in England.

Sogar als Anderson bei Versuchen über die Wurfweiten der Bomben die Erfahrung machte, daß dieselben sich nicht in einer Parabel bewegten, schrieb er dies nicht dem Luftwiderstande zu, sondern nahm in einer erläuternden Abhandlung »To hit a mark«, welche 1690 erschien, seine Zuflucht zu einer ganz gesetzlosen Hypothese, um einen Irrtum zu retten und seine Versuche mit der von ihm angenommenen Theorie zu vereinigen. — Auf dem Festlande trat allein **Huygens** für den in Newtons »Principia« niedergelegten Gedanken ein u. zw. in einem populären »Discours de la Cause de la Pesanteur« (Leiden 1690), in welchem er erklärte, daß die Flugbahn der geworfenen Körper, infolge des Luftwiderstandes, sehr verschieden von der Parabel sei.

Inzwischen war in den Kreisen der Praktiker mehr und mehr die nicht unbegründete Überzeugung durchgedrungen, daß die parabolische Theorie ohne Rücksicht auf den Widerstand der Luft trüglich sei, und da man den letzteren nicht zu berechnen vermochte, so wandte man sich wieder dem rein empirischen Verfahren zu und stützte sich ausschließlich auf Probewürfe, ohne sich weiter um die Theorie zu kümmern.

Über die Entwickelung des Ricochetschusses durch Vauban wird später [§ 100 und 102] gehandelt werden.

c) Reitkunst.

§ 38.

Von namhaftem Einfluß war Georg Simon Winters von Adlerflügel „Stuterei-Mercurius“ (Onolzbach 1670), der später als „Neuer Tractat von der Stuterei und Fohlenzucht“ mehrfach aufgelegt und ins Lateinische, Italienische und Französische übersetzt worden ist, sowie desselben Verfassers „Bellerophon oder Wohlberittener Cavalier oder gründliche Anweisung zu der Reit- und Zaumkunst. Vom Ringrennen und andern adeligen Exercitien zu Roß u. s. w.“ Mit vielen Kupfern und dem lateinischen Texte zur Seite. (Nürnberg 1678.)

Das wichtigste Werk dieses Zeitraums aber ist: „Der vollkommene Stallmeister, welcher lehret die Schönheit, die Güte und Mängel des Pferdes zu erkennen, die Zeichen Ursachen und Heilung ihrer Krankheiten, das Beschlagen u. s. w. samt einem Tractat von der Stuterei.“. Mit Kupfern Von de Solleysel. (Genf 1677.)

Das Buch hat außerordentliche Verbreitung erlangt. In französischer Sprache erschien es 1680 zu Paris, 1691 im Hag, 1706 und noch 1754 wieder zu Paris. — Es wird in reiterlicher Hinsicht gewissermaßen ergänzt durch

J. G. Galibertis „Neugebahnter Tummelplatz und eröffnete Reitschule samt beigefügter Gestütordnung.“ Mit vielen Kupfern. (Wien 1682.)

In demselben Jahre erschien des Delcampe: „Die edle Reitkunst oder Anleitung, ein guter Reiter zu werden. Auch was man beim Ringelrennen, Lanzenbrechen und Kopfrennen zu beobachten. Auch die kräftigsten Arzneien für Pferde.“ (Frankfurt. 1682. — 2. Aufl. 1698.)

Die hannöversche Reitkunst fand Vertretung in Misselhorns „Reitschule“ (Zelle 1683).

Der Chevalier Saint-Antoine, Grisones dritter Schüler [S. 1011], war Reitlehrer am Hofe James' I. und der erste bedeutende Stallmeister Englands. In der Folge aber erhob dort William Cavendish, der spätere Herzog von Newcastle, Lehrer und Stallmeister Charles' II., die Reitkunst, insbesondere die hohe Schule, auf den Gipfel der Ausbildung. Während seiner Verbannung hielt er eine Reitschule zu Ant-

werpen und galt unbestritten als die höchste reiterliche Autorität. Er schrieb »Méthode de dresser les chevaux« (Antwerpen 1658), welche als „Newcastles Neu eröffnete Reitschule“ verdeutscht wurde. (Nürnberg 1700.)

Die bedeutendste Schrift dieses Zeitalters über Roßarzneikunde ist **Winters von Adlerflügel**: „Der wolerfahrene Roßarzt.“ Mit Kupfern. (Nürnberg 1678.)

## III. Kapitel.

## Heer- und Truppenkunde.

### 1. Gruppe.

### Heeresaufbringung und Heereszustände.

#### a) Heeresergänzung.

#### § 39.

Auch nach dem dreißigjährigen Kriege blieben die beiden Strömungen: „Heeresergänzung durch Aushebung von Untertanen“ und „Aufrichtung eines geworbenen miles perpetuus“ nebeneinander in Fluß. Die Statsmänner wie Leibniz [S. 1183], unter ihnen nicht zum wenigsten die Fürsten selbst, und mit ihnen die Weltweisen, wie Spinoza [S. 1192], hielten den Grundsatz der allgemeinen Wehrpflicht, theoretisch zum mindesten, allezeit aufrecht; die praktischen Kriegsmänner, wie Montecuccoli [S. 1168], traten entschieden für den Gedanken des stehenden Söldnerheeres ein. Ihnen gehörte die nächste Zukunft, und bald fanden ihre Anschauungen auch wissenschaftlichen Ausdruck. — Zur festen Durchführung des Systems der stehenden Heere kam es allerdings erst um die Wende des 17. und 18. Jhdts. Zunächst blieben fast überall die Obersten noch wirkliche Inhaber der Regimenter, d. h. deren Werbeherren und Selbstverwalter. Indessen: Schritt vor Schritt bemächtigte sich doch die Statsgewalt der Befugnisse dieser Befehlshaber, und schon um die Mitte des Jahrhunderts war die bewußte Absicht helldenkender Regenten, vor allem des Großen Kurfürsten [§ 70], sehr ernst darauf gerichtet, die Obersten aus Unternehmern und Spekulanten in statliche Würdenträger umzuwandeln. — Die Art der Werbung selbst blieb in den meisten Gebieten des Reiches die althergebrachte; doch zeigen sich auch hier schon, z. B. wieder in Brandenburg [§ 67], einige Ansätze zur Einführung territorialer Rekrutierungskreise.

An hierher gehöriger Literatur wäre aufzuführen:

Amad. Eckholt: De milite. (Leipzig 1659.)

Conring: De militia lecta, mercenaria et socia (Helmstädt 1663.)

Mars Germaniae perpetuus, exhibens modum perpetui militis, ducenta ultra millia, in Germania alendi, bellicam ejus status rationum ac spem et metum ex variis cum exteris bellis. In Patriae honorem. (Germanopolis, 1675.)[1]

Joach. Zentgraf: De milite voluntario. Ad Grotii l. III., cap. 10. (Straßburg 1687.)

Heinr. Tilmann: De conquisitione militum. Die Werbung der Soldaten. (Jena 1691.)[2]

Frd. Schragius: Von Werb- Einrollier- und Rantzionirung der Soldaten wie auch von deren Abschied und dem Kriegsrechte. (Straßburg 1696.)

Joh. Christ. Donauer: De literis dimissoriis. Von Abschiedsbriefen. (Altdorf 1698.)

## b) Ausbildung und Stellung der Offiziere.

### § 40.

Die Aufrichtung der stehenden Heere und die damit Hand in Hand gehende Schöpfung wirklicher Offizierskorps, deren Glieder vom Fürsten ernannt werden und ihm allein verantwortlich sein sollten, legte naturgemäß den Kriegsherren die Verpflichtung auf, den Ersatz der Offiziere durch Heranbildung geeigneter Persönlichkeiten sicher zu stellen. Wie eng das statssozialistische Element, welches in der Verstatlichung der Regimenter hervortritt, mit der Begründung von Militärschulen zusammenhangt, das lehrt z. B. der bezeichnende Umstand, daß Daniel de Foë, der Verf. des berühmten „Robinson Crusoe“ und zugleich der älteste statssozialistische Schriftsteller moderner Art, in seinem merkwürdigen Büchlein »An Essay upon projects« (London 1697) den Entwurf einer Kriegsschule mit ganz ins einzelne gehenden Unterrichtsplänen und Kostenüberschlägen veröffentlicht hat.

Sehr viel früher aber als die Theorie wendete die Praxis sich der Aufgabe militärischer Erziehung zu. Zuerst nahm der Große Kurfürst von Brandenburg den vier Jahrzehnte früher von

[1]) Bibl. des Verfassers. [2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (An G. w. 550.)

Johann v. Nassau so warm vertretene Gedanken wieder auf. Er beauftragte den Grafen Bogislaw v. Schwerin, Geheimen Kriegsrat und Kommandanten von Colberg, mit Errichtung einer Ritterakademie in seiner Garnison, der denn auch i. J. 1653 die erfolgte Eröffnung der Anstalt meldete[1]).

Leider ist weder ein Lehrplan noch ein vollständiges Lehrerverzeichnis der Akademie erhalten. Es wurden „allerhand adliche vnd Kriegsexercitia nebst der Music, Mathesi und französischen Sprache" getrieben; wer Unterricht in anderen Fächern begehrte, fand solchen bei dem Rektor und den Lehrern des Colberger Lyceums. Edelleute wurden als Gouverneurs angestellt, so im Oktober 1654 ein Kammerjunker von Primerose „wegen seiner in allerhand adligen Exercitien guten Experience und Wissenschaft". Er erhielt 300 Tlr. Gehalt und drei Jahre später eine Zulage. Von den Lehrern der Kriegswissenschaften wird ein Ingenieur Lesle erwähnt.

Hinterpommern war erst 1648 an Brandenburg gekommen; seine noch sehr rohen Zustände bedurften offenbarer Nachhilfe und sorgfältiger Verbindung mit denen der alten Provinzen. Hierzu lagen Maßregeln militärischer Erziehung besonders nahe. Dies war wohl der Hauptgrund für die Einrichtung dieser „Pommerschen Akademie", bei welcher die Ritterschaft der Provinz pekuniär mitwirkte. Die jungen Leute traten mit 15 oder 16 Jahren ein, wurden zwei bis drei Jahre im Exerzieren, Reiten, Fechten, Tanzen, Kriegsbaukunst, Mathematik und Französisch unterrichtet, und waren den Kompagnien der Garnison zugeteilt, deren Uniform sie auch trugen und an deren Übungen sie teilnahmen. Zur Zeit Schwerins wurden in Colberg Männer gebildet, wie der spätere F.-M. v. Arnim, der G.-Lt. v. Mosel und der G.-M. v. Below. Nach Schwerins Tode 1678 erhielt Oberst v. Schlabberndorf die Leitung der Ritterakademie, welche der damals dort gebildete spätere F.-M. v. Dossow stets rühmte. Unter der folgenden Direktion des Gen. v. Dewitz aber sank die Anstalt, bis König Friedrich I. sie i. J. 1701 aufhob.

Außerdem bestand zu Cüstrin eine sog. „Baumschule", an welcher i. J. 1666 150 junge Edelleute erzogen wurden, von der jedoch nichts Näheres bekannt ist.

Diejenigen jungen Edelleute, welche der Erziehung in einer dieser Anstalten oder als Pagen von Generalen nicht teilhaftig wurden, fanden bei den Truppen selbst als „Regiments-Kadetten" Aufnahme. Ihre Zahl erhielt durch die französische Emigration bedeutenden Zuwachs, so daß sie endlich zu „Kadetten-Kompagnien" formiert wurden.

---

[1]) Friedländer: Die k. allg. Kriegsschule u. d. höh. Mil.-Bildungswesen (Berlin 1854) und v. Crousaz: Gesch. d. k. preuß. Kadettenkorps. (Berlin 1857.)

Im Jahre 1689 gab es deren drei: beim Regt. Leibgarde, beim Regt. Lottum und beim Bataillon Cornuaud, in der Gesamtzahl von 375 Kadets. Diese waren Kombattanten. Beim Angriff auf Bonn (9. Okt. 1689) befanden sich die Kadets von Lottum und von Cornuaud an der Spitze der Sturmkolonnen und fochten mit großer Tapferkeit.

Noch älter als die kurf. Akademie zu Colberg war eine Privatanstalt zu Berlin, an welcher Joh. Magirus Vorträge über Fortifikation hielt, ein Mathematiker, der, wie es scheint, nachher an die Cüstriner „Baumschule" übertrat.

Eine zweite Privatanstalt kündigte sich etwa 40 Jahre später durch ein prächtiges Programm „Die Neue Academie" (Cöln a. Spr. 1684) und eine Flugschrift „Die Beschaffenheit der churfürstl. Brandenburg.-französischen Akademie" (Berlin 1684) dem Publikum an. Ihr Vorsteher war der kurfürstl. Hofmaler Laborie.

Das Institut unterrichtete nächst anderen Dingen auch im Fechten, Exerzieren mit der Pique, Musquet und Fahne, sowie in der Fortifikation.

Im J. 1665 erließ der Kurfürst eine „Ritterordnung" (Kgl. Bibl. zu Berlin. Mspt. boruss. 356), deren „Entwurf oder Verzeuchniß derer Punkte, wovon hiernächst ordentlicher vnd förmblicher gehandelt werden soll", samt der landesherrlichen Resolution das Kgl. geh. Statsarchiv aufbewahrt.

Hier wird die mangelhafte Erziehung des Adels gerügt. Es heißt z. B. in § 11: „Die jungen Edelleute werden gar zu zeitig der Schulen und Studien überdrüssig, und auch diejenigen, welche in den Krieg ziehen, ermüden gar zu leicht über der Not und den Beschwerden und kehren zeitig heim." [1])

Der Zeitrichtung entsprechend wurden bestimmte Fachkenntnisse zuerst von den Ingenieuren gefordert. Schon vom 8. August 1651 datiert eine Verordnung über die „Qualitäten eines Controleurs oder Oberinspectoris der Fortifikationen und Artillerie". (Geh. Statsarchiv zu Berlin.)[2])

„Dessen Dienste bey der Fortification sein: „Daß er erudirt sei in allen den Zweigen was aus Erfahrung einem Ingenieur zuläßig und nöthig: Also wie er mit gutem Verstande sich offensive und defensive verhalten solle. Denn daß er nicht allein einen oder den andern Ort könne in Grund legen, bauen nach der Regulisten Art, ein dessein davon verfertigen; besonders er muß auch von solchem judicio sein, allerlei Örter (sie liegen auf Bergen, Klippen, zwischen oder an Bergen, auf Ebenen, Morasten, Strömen oder am Meere) mit höchster Kunst

[1]) Zur Gesch. der höheren Militär-Bildungs-Anstalten in Preußen. (Berlin 1849.)
[2]) v. Bonin: Gesch. des preuß. Ingenieur-Korps. (Berlin 1877.)

nach ihrer eigenen Situation zu fortificiren. — 2. Vor anderem muß er gute Erfahrenheit haben, wie allerlei Fundamenter zu Mauer- oder Schutzwerk verrichtet werden sollen. — 3. Muß er allerlei Werkemeisters und Werkleute von allem, was zum Festungsbau erfordert wird, wohl zu informiren wissen ..."

Wie in Berlin, so ging auch in Wien das militärische Studium von der Befestigungskunst aus, wobei hier ebenfalls ein Privatmann den Anstoß gab. Joh. Konrad von Richthausen, Freiherr von Chaos, hinterließ nämlich 1658 sein gesamtes Vermögen für Erziehungszwecke, und ein aus diesen Mitteln eingerichtetes Waisenhaus, das Chaos-Stift zu Wien, entwickelte sich zu einer Art von Ingenieurschule, auf welcher später (seit 1715) auch andere Kriegswissenschaften gelehrt wurden.[1])

Zunächst aber fehlte es noch an jeder größeren militärischen Lehranstalt, und die der kaiserl. Regierung vorgelegten Entwürfe zu solchen wurden immer abgelehnt, weil man die damit verbundenen Kosten scheute. Einer dieser Entwürfe ist gedruckt und besonders dadurch bemerkenswert, daß er als erste Grundlage höherer Kriegsschulen eine Soldatenschule ins Auge faßt. Er führt den Titel: „Entwurff Gymnasii militaris oder vnuorgreifliches Dafürhalten, wie ein hoher Potentat und Kriegsfürst ... mit schlecht vnd geringen Vnkosten etlich tausend junge v. wohlexercirte Mannschaft aufbringen und erhalten kann." (Klagenfurt 1699.) Verfasser war ein in den ungarischen Feldzügen ergrauter kaiserl. Hauptmann Ulrich Kolbmann.[2]) Offenbar knüpft er an Montecuccoli an. [S. 1170.]

Der Entwurf zerfällt in zwölf Kapitel. Das fünfte setzt auseinander, woher die Zöglinge genommen werden sollen. Kolbmann ist der Meinung, „daß man alle Jungen von 14 bis 16 Jahren hinwegnehmen soll: als welche betteln, bei keinem Bauer bleiben, sonst entlaufen und nur dem Müßiggange und Schlenken nachgehen, Spitzbüberei und Leichtfertigkeit treiben, den armen Leuten auf dem Halse liegen u. s. w." Man sieht: gewählt ist dies Publikum nicht. — „Belangend die Offiziere und Vorsteher erachte ich nach Proportion der Klassen, wenn sie auch in 1000 Köpfen bestehen sollten, hinlänglich einen verständigen, guten, wohlaufgeräumten Hauptmann, zwei dergl. Lieutenants, einen trefflichen Trillmeister, item zu je 20 Zöglingen einen guten, verständigen Korporal" u. s. w. — Dies Collegium militare will Kolbmann in zwei Klassen teilen: Novizen und Veteranen. Die Klasse der Novizen hat vier Lektionen: in der ersten lernen sie das Exerzitium ohne Gewehr, in der zweiten Springen

---

[1]) Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine (Wien 1884.)

[2]) Meynert: Gesch. der k. k. Armee, III, S. 182.

und Schwimmen, in der dritten Hüttenlagerbauen und in der vierten Lastentragen und Belagerungsarbeiten ausführen. — Die Klasse der Veteranen lernt mit dem Gewehr zu exerzieren, u. zw. sowohl zu Fuß als zu Pferd, schießen und werfen, Brücken bauen, Wege verhauen, Schiffe und Flöße regieren, schanzen, minieren und approchieren. „Es könnte auch nicht schaden, wenn man etliche gute Talente und Subjekte die Ingenieur-Artillerie- und Feuerwerkskunst lehrte; allein da bereits rechte Akademien, in denen man dergl. Künste docirt, errichtet werden, will ich es dahin gestellt seyn lassen." — Aus diesen letzteren Worten ist zu entnehmen, daß man damals in Österreich ernsthaft an die Errichtung von Artillerie- und Ingenieurschulen dachte; Kolbmann nimmt an, sie seien bereits im Entstehen begriffen; aber man hört nichts weiter von ihnen; der Gedanke muß aufgegeben worden sein.

In Sachsen errichtete Kurfürst Johann Georg IV. i. J. 1692 zu Alt-Dresden (der jetzigen Neustadt) ein Cadets-Corps.[1])

Schon unter der vorhergegangenen Regierung hatten den Ständen Entwürfe zu einer derartigen Anstalt vorgelegen, waren jedoch nicht genehmigt worden. Jetzt bedingten sich die Stände nur aus, daß lediglich Landeskinder aufgenommen werden dürften. Das Korps bestand aus dem Kommandanten (F. M. v. Schöning), 4 Offizieren, 12 Unteroffizieren und 125 Kadets. Körperliche Übungen, Kenntnis der französischen Sprache und Übung in den Elementen der Mathematik sollten den Jüngling ebenso zum Hofmann wie zum Offizier befähigen. Indessen, da man die Kadets zur diensttuenden Mannschaft rechnete und sie auch an den Rheinfeldzügen teilnehmen ließ, so gedieh die wissenschaftliche Ausbildung um so weniger, als die Kadets nicht einmal bei einander wohnten, sondern „zur Hebung des Wohlstandes" der abgebrannten Stadt bei den Bürgern einquartiert waren.

Die Anfänge militär. Unterrichtes zu Hannover knüpfen sich an die Schöpfung der Ritterakademie zu Lüneburg i. J. 1650,[2]) die in Braunschweig an die der Akademie und Ritterschule zu Wolfenbüttel i. J. 1687.

Wie man über diese Einrichtungen anfangs des 18. Jhdts. dachte, zeigt des Joh. Tobias Wagner „Entwurf einer Soldatenbibliothek" von 1724. Da heißt es:

„Der König von Frankreich hat 1682 Compagnien von jungen Edelleuten oder Cadets in unterschiedlichen Gräntz-Plätzen aufgerichtet. Es sollten gleichsam Krieges-Schulen seyn vor den Adel, daß man geschickte Krieges-Officier hätte. Es wurden Edelleute von 14. biß in das 25. Jahr darzu genommen, wurden in Tournai und Metz in Guarnison verlegt; man lehrte ihnen daselbst die Forti-

[1]) Schuster und Francke: Gesch. der sächs. Armee. (Leipzig 1865.)

[2]) Vgl. Nachrichten v. d. Ritterakademie zu Lüneburg. (Journal von und für Deutschland. 1786. III, und Annalen der braunschw.-lüneburg. Kurlande. Zelle 1787.)

ficationes und alle Krieges-Übungen. Sie bekamen so starken Zulauff, daß man 9 Compagnien davon aufrichten konte, welche man auch in so viel Gräntz-Plätze verlegte, nemlich in Tournai, Cambray, Valenciennes, Charlemont, Longovy, Metz, Straßburg, Brisac, Besançon. Der König bezahlte für jede Compagnie einen Maitre d'Armes und einen Maitre de Mathematiques. Man fügte noch hinzu einen Maitre à Dessiner, einen teutschen Sprach-Meister und einen Tantz-Meister. — Mr. de Moncaut, Commandant der Citadelle Besançon, hat Reglemens gemacht, um diese Jugend zu gouverniren, welche auch gedruckt worden. Der König von Pohlen, Sobieski, wünschte sie zu haben, und der damalige Churfürst von Brandenburg und der Prinz von Oranien ahmeten dem Könige nach[1]) und bedienten sich derselben, als sie gleichfalls dergleichen Compagnien aufrichteten. Alle diese Reglemens ziehleten dahinab, daß diese Cadets zur fatigue, mäßigen Leben und Krieges-Gehorsam angewöhnet würden. Man hielt sie auch an zum Christenthum und honetten und artigen Wesen. — Solche Schulen sind sehr nützlich. Denn was lernen die meisten jungen Schüffte anders auf dem Lande, als eine Lerche zu fangen, zu sauffen, die Gläser aus den Fenster zu werffen und die Wein-Granaten einander um die Nase herumfliegen zu lassen; sie werden zärtlich erzogen, sind gut leben gewohnt, haben alle Nacht ein warmes Bette und alle Morgen ihr warm Bier, reiten auf der Wurst herum, daher sie Krippen-Reiter genennet werden. Solche Leute sind lächerlich abgebildet in dem artigen Buche, welches den Titel führet: „Der Edelmann", so zu Lüneburg 1696 herauskommen. Es enthält viel artige, amusante und zum Krieges-Wesen gehörige Dinge in sich und verdient von allen jungen Edelleuten gelesen zu werden. — Anders aber wurden diese Cadets angeführet und angewöhnet. Es hieß:

Angustam, amici, pauperiem pati.
Robustus acri militia puer condiscat."

## § 41.

Um die wissenschaftlichen Anforderungen an die in das Artillerie-Korps eintretenden Leute festzustellen, hatte in Sachsen Kurfürst Johann Georg II. die bis dahin als Dienstgeheimnis behandelten Büchsenmeister- und Feuerwerkslehren am 6. Nov. 1674 unter dem Namen einer Artillerie-Ordnung veröffentlichen lassen.

[1]) Die Kolberger Ritterakademie wurde freilich ein Menschenalter früher gestiftet, als die französischen Kriegsschulen, die übrigens nur ein Jahrzehnt lang bestanden. Vermutlich aber meint Wagner die um die Mitte der achtziger Jahre eingerichteten brandenburgischen Kadetten-Kompagnien. [S. 1248.] — Die 9 französischen Kompagnien waren eine auf Louvois' Anregung erfolgte Erweiterung einer bereits 1679 errichteten Lehranstalt zu Douay, welche jedoch wesentlich nur artilleristische Zwecke verfolgt hatte. (de Saint-Remy: Mémoires d'artillerie I, 39. [S. 1231.]) Vgl. über die französ. Anstalten, welche im 18. Jhdt. irrtümlicherweise für die ältesten Europas galten, noch: Père Daniel: Abrégé de l'histoire de la milice françoise, II, 246, ferner A. Meister in seiner „Abhandlung vom Kriegsunterrichte" (Göttingen 1766) und Pfingsten in der „Chemischen Artillerie". (Jena 1789.)

Dieser Erlaß bestimmte zugleich das Lehrgeld der Aspiranten bei den „Meistern". — Zeigt sich hier also das Artilleriewesen noch zünftig, so hatte in Bayern bereits 1526 Herzog Wilhelm IV. in seinem Zeughause junge Leute in der Bedienung und Handhabung des Geschützes regelrecht unterrichten lassen. Als dann i. J. 1682 Kurfürst Max Emanuel 7 Regimenter zu Fuß und 4 zu Pferde errichtete, galt es, eine dieser Organisation entsprechende Artillerie heranzubilden, welche fähig war, auch die Herstellung des Materials: Pulverbereitung, Geschützguß, Brückenbau zu übernehmen. Dies wurde Veranlassung zur Begründung der ersten Artillerieschule in Deutschland.[1])

Der Kurfürst befahl die Errichtung der Schule am 6. Mai 1685 und ernannte zu deren Leiter und Oberfeuerwerksmeister den Oberstuckshauptmann Adam **Burkart von Pürkenstein**, welchem der Oberstuckshauptmann Stephan **Koch** zur Seite trat. [S. 1227.] Bezüglich der für die Schule tauglichen Elemente gab Koch folgendes Urteil ab:

„Es gibt manche Artillerie-Offiziere, die keine andere Person zur Artillerie aufnehmen wollen als lauter Studenten und andere speculativische Leut, als Sternguder, Himmelsmesser, Calender Macher und dergleichen. Wenn sie zu einem Stück oder Mörser kommen, so werden sie wol 2 oder 3 Stund speculiren, bis sie zu einem Schuß oder Wurf kommen. Was die Herren Studenten anbelangt, die taugen in die Ämter und Kanzlei, dieweilen sie die Handgriff und die schweren Handarbeiten und Instrumente nit gewohnt sind wie die Handwerker; die Schreibfeder ist für sie besser als ein Hebbaum. Bei den Stücken und Mörsern wie im Laboratorio giebt es lauter schwere Arbeit; wer bei der Artillerie vermeint, eine Ruhe zu suchen, derselbe geht weithin irre." — Man begnügte sich, von den Aufzunehmenden zu fordern, daß sie lesen, schreiben und rechnen könnten.

Am 17. Jan. 1686 wurde die Anstalt mit 50 Schülern eröffnet, deren jeder einen Monatssold von sieben Gulden empfing. Die Lehrgegenstände waren in zwei Kurse verteilt: den Adspiranten-Kurs für die neu Eingetretenen und die Büchsenmeisterschule für die Vorgeschritteneren.

Der 1. Kurs umfaßte die Mathematik bis zur Proportionslehre und die Elementar-Geometrie nebst Handhabung des Zirkels und Lineals. Die praktische Unterweisung beschränkte sich auf das Exerzieren mit dem kleinen Gewehr und

---

[1]) Würdinger: Bestrebungen des Kurf. Max Emanuel zur Hebung des wissenschaftl. Geistes im Heere. (Veröffentlichung der Münchener Akad. d. Wissensch. Philos.-philolog.-histor. Kl. 3. 1885.)

die Bedienung der Geschütze. — Der 2. Kurs umfaßte in der Mathematik die Lehre von den Wurzelgrößen, die von der Berechnung des Inhalts der Flächen und Körper, die Herstellung und Anwendung der Kaliberstäbe und der Kubiktafeln zur Durchmesserbestimmung der Eisen-, Blei- und Steingeschosse, die Berechnung des Spielraums, die Maßverhältnisse der Geschütze, den Gebrauch des Quadranten und der Aufsätze zum Richten bei Kern- und Elevationsschuß, wie beim Werfen von Bomben und Granaten. Chemie wurde vorgetragen, soweit sie zur Untersuchung und Herstellung des Pulvers und der Brandsätze (unter denen auch noch das Griechische Feuer) erforderlich schien. Im Laboratorium wurde die Anfertigung aller Ernst- und Kunstfeuer gelehrt, und außerdem unterrichtete ein Offizier im Bau von Pulvermühlen und Stückgießereien. Praktisch übte man das schulmäßige Schießen mit besonderer Rücksicht auf die Durchschlagskraft der Geschosse und den Einfluß des Geländes, sowie den Batteriebau. — Nach Beendigung der Kurse fand die Prüfung statt, bei welcher der Lehrling aus einem 16-Pfünder drei Schuß auf 1000 und 1500 Schritte abgab. „Trifft er, so ist er gut; fehlt er, so soll er weiter lernen!"

War die Prüfung bestanden, so empfing der Büchsenmeistergesell seinen Lehrbrief sowie ein Artillerie-Besteck [S. 1201] und besuchte im Frieden Städte und Märkte, um die Bürger zum Konstablerdienste abzurichten. Im Kriege traten die Gesellen ins Heer und haben sich da, z. B. 1688 unter Stephan Kochs Führung bei der Belagerung von Ofen, rühmlich hervorgetan. Durch Kochs Tod, der bei einer Rekognoszierung von Rattenberg im Juni 1703 fiel, erlitt die Schule einen schweren Verlust; im folgenden Jahre verunglückte gar Burkhard von Pürkenstein mit 1 Offizier und 17 Büchsenmeistern bei einer Explosion des Laboratoriums. Die österreichische Occupation zerstörte die Schule. Der Rest der Schüler wurde nach der Schlacht bei Höchstädt zu einer Kompagnie von 65 Mann mit 50 alten und jungen Feuerwerkern formiert, welche 1705—1709 unter dem Stuck-Oberst-Lieutenant Lintner in den Niederlanden focht.

## § 42.

Gegen Ende des Jahrhunderts erschien im Hag ein Buch, welches gewissermaßen einen neuen Zweig der Kriegswissenschaften einleitet, den, der sich mit den Dienst- und Standespflichten der Offiziere beschäftigt: »La conduite de Mars, nécessaire à tous ceux qui font profession des armes; avec divers événemens remarquables.« (Hag 1685.) Wohl wurden ja auch in den früheren Ämterbüchern die Aufgaben der Offiziere erläutert, aber mehr in

Rücksicht auf die geforderte Leistung, nicht, wie hier unter vorwiegend sozialen Gesichtspunkten. — Was diese Conduite de Mars lehrt, das ist der „Usus“, wie er sich allmählich u. zw. besonders unter französischem Einflusse, in Bezug auf die Gesamthaltung eines in sich abgeschlossenen „Offizier-Standes“ herausgebildet hatte, der Usus bezgl. der gegenseitigen Beziehungen der „Chargen“, deren Befugnisse damals noch keineswegs so klar und scharf begrenzt waren wie in späterer Zeit. Es ist der Übergang des edelmännischen Ehrenkodex in das militärische Dienstreglement, welcher sich in diesem Buche erkennen und um so deutlicher verfolgen läßt, je mehr die Ratschläge, die der Verf. erteilt, durch Beispiele aus dem wirklichen Leben erläutert werden.

Als Verf. galt (nach Colombier und Tobias Wagner) „der bekannte Courtiltz“, ein Avanturier und französischer Kapitän, der in seinen Schriften eine hohe Person beleidigt, dafür neun Jahre lang in der Bastille gesessen und dort u. a. dies Buch verfaßt hätte.[1]) Bardin schreibt die Arbeit einem gewissen Funderfeldt (van der Velde?) zu.

Eine zweite Auflage erschien unter dem Titel: Les Devoirs de l'homme de guerre (Hag 1693), eine dritte mit neuer Vorrede als La Conduite de Mars ou l'homme de guerre, contenant les fonctions des officiers généraux et les devoirs des officiers subalternes de cavalerie et d'infanterie. (Rouen 1711.) — Eine erste Verdeutschung kam als „Das Verhalten eines rechtschaffenen Soldaten“ i. J. 1688 zu Zittau heraus; eine zweite, bessere, führt den Titel: „Der Tapfere und Verständige Kriegsoffizier, Wie derselbe so wohl bey geringern als höhern Kriegsdiensten im Felde und in Garnison, auf dem Marche in und außer Feindes-Lande in Schlachten und beym Partheygehen und wozu er immer commandiret wird, seine Pflicht wohl beobachten und Ruhm erwerben möge. Theils aus eigener, theils fremder Erfahrung absonderlich derer letzten Französischen Kriege von einem hohen Franz. Officier ans Licht gestellet und nun auf Antreiben vieler Krieges-Verständigen zu gemeinem Gebrauche der jungen Officiers ins Teutsche übersetzet von Joh. Heinrich Posselt.“ (Dresden 1690.) Eine dritte Übersetzung findet sich in v. d. Gröbens „Kriegswissenschaft“ 1784 [XVIII. b. § 27].

Der Verf. sagt, daß wohl ihrer viele vom Kriege geschrieben, aber keiner den beabsichtigten Zweck erreicht habe. Lese man ihre Werke, so erkenne man zwar, daß sie vom Kriege handelten; aber man werde nicht kriegskundiger daraus. Niemand von ihnen berühre Specialia, und wenn sie etwas curieuses vorbrächten, so beziehe sich das auf die Fortification, nicht aber auf das, was jedem Soldaten von Rechtswegen zu wissen gebühre. Dem will der Autor nun durch sein Büchlein

[1]) Vgl. Runge: Courtilz de Sandras und die Anfänge des »Mercure historique et politique«. (Berlin 1887.) Runge nimmt die Autorschaft Courtilz' als unbestritten an.

abhelfen, das in 18 Kapiteln folgende Gegenstände bespricht: 1. Daß unter allen Ständen keiner weder vor sich selbst so vortrefflich noch dem Vaterlande so nützlich sey als der Soldatenstand. 2. Daß ein Officier muß fromm und Gottsfürchtig seyn, sowol wegen der Wirkung, welche diese Tugend in anderer Leute Gemüthern thut, als auch wegen des Vortheils, welches ihm selbst zu künfftiger Beförderung daher erwächset. (!) 3. Daß die Klugheit einem Kriegsmann höchstnotwendig und daß ohne selbe niemand seine Fortune zu machen, sich versprechen dürffe. 4. Daß einer sonderbare Courage bey sich spüren müsse, ehe er sich vornimmt, in Krieg zu gehen. 5 Von denen Sachen, so einer wissen muß, ehe er sich in Krieges-Dienste begibt. (Summarium der nächstfolgenden Kapitel.) 6. Von der Schuldigkeit der Untergebenen gegen ihre Capitaines wie auch derer gegen ihre Untergebenen. 7. Von dem blinden Gehorsam, welchen man seinen Offiziers zu leisten schuldig ist. 8. Von der Straffe, so diejenigen verdienen, die ihren Officiers nicht pariren wollen. 9. Daß man Respect brauchen solle, wenn man sich in der Generals-Personen Quartier oder Häusern befindet und sich möglichsten Fleißes hütten, daß man sich den Zorn oder andere Affecten nicht übereilen lasse. 10. Von der Schärffe der Ordonnantzen. 11. Was ein neuer Capitaine beym Marche in acht zu nehmen hat, er marchire gleich ins Feld oder in Garnison, und bey wem man Ordre holen soll. 12. Was ein Officier in Acht nehmen muß, wenn er in Feindes Land sich befindet. 13. Von der Schuldigkeit eines neuen Officiers, wenn er bei der Armée angelangt ist. 14. Was ein Officier thun soll, wenn man einem anderen das Commando gibt, welches ihm zukommt oder wenn er außer der Ordnung commandirt wird. 15. Vom Partheygehen und was dabey in Acht zu nehmen. 16. Wie sich ein Officier in der Schlacht zu verhalten hat. 17. Daß ein Officier verstehen muß, was seiner Profession ist. 18. Von Gewalt und Ansehen der Commissarien bei Führung der Truppen.

Die Maximen des Verf. erscheinen im großen und ganzen ziemlich äußerlich; sie laufen auf die drei Kernsätze hinaus: Gehorche unbedingt! Vergib dir nichts! Nimm jede Gelegenheit wahr, Fortune zu machen! — Überall klingt ein schmerzliches Bedauern durch, daß die unerläßlich notwendige Disziplin doch auch den vornehmen Kavalier zur Unterordnung zwinge. „Es würde einem Edelmanne nicht wohl anstehn, diejenige Schuldigkeit, so man etwa einem General Officier zu leisten pfleget, einem schlichten Capitaine, von was vor qvalitäten er sey, abzustatten. Diß wäre ein Zeichen eines niederträchtigen Gemüthes; dann daß man einem Ehre erzeiget, soll nicht in Ansehung seines Standes sondern seiner meriten geschehen: wie dann die Wahrheit zu sagen, ein Capitaine wenig oder nichts zu Beforderung eines Edelmannes beytragen kan; dahingegen ein hoher Officier alles vermag, wenn er ihn zu befördern sich angelegen seyn lässet.“ — Danach scheint der Verf. unter »meriten« Einfluß zu verstehen. Sehr abgeneigt ist er den Kommissarien, den Intendanturbeamten, die er durch beigebrachte Beispiele als Spitzbuben kennzeichnet, welche sich jedoch hohen Schutzes, zumal desjenigen Louvois', erfreuten. „Soll man sich also so viel immer möglich in Acht nehmen, daß man nichts zu thun bekomme mit dergleichen Herren; denn verachtet

und schimpft man sie, so thut es hernach überaus wehe, wenn man jhnen wieder Höfflichkeit bezeigen muß!“ — Bardin urteilt über die Schrift: »C'est un composé de préceptes proxiles et de capucinades; mais il s'y trouve aussi quelques anecdotes qui fournissent des inductions curieuses, et on y rencontre des détails qui ne se trouvent que là.«

## § 43.

Eine Nachahmung der Conduite de Mars scheint des Major Rieß Buch „Der furieuse Offizier oder Unterweisung, was ein Soldat im Felde zu thun hat“, welches um 1690 herausgekommen ist. Ich habe dasselbe nicht gesehen; Gruber aber [S. 1260] beurteilt es folgendermaßen:

„Von den meisten Kriegsbedienten ist ein bequemes Manual und Handbüchlein, im Felde und sonst hin und wieder zu gebrauchen, sehr verlanget worden, und obwohl durch Herrn Marcum Christianum Rieß, Major und Ingenieur zu Schweinfurt, einig Kriegs Tractätlein vor wenig Jahren herauskommen, haben sie sich doch viel darüber beklaget, daß in demselben wol viel Rubri aber allzuwenig Nigri, d. i. viel Titul aber zu sparsame Außlegung begriffen wäre.“

Im J. 1744 widmete der Generalmajor Carl Sigism. v. Rautencrantz dem Herzoge Friedrich III. zu Sachsen die Verdeutschung einer anonymen französischen Lehrschrift, die u. d. T. »Le Parfait homme de guerre, ou idée d'un héros accompli« 1699 zu Amsterdam und Paris erschienen war. Er betitelt seine Übersetzung: „Der vollkommene Soldat oder Abschilderung eines wahrhaften Helden.“ (Altenburg 1744.)[1])

Rautencrantz sagt: „Es sind wohl 36 Jahr, daß mir dies Büchlein in Welschland zu Handen gekommen ... Ich eile nun zu Grabe; 25 Feldzüge, öfters bekommene Verwundungen und die grauen Haare sind Vorboten, daß ich bald Leben und Dienst verlassen werde.“

Die Schrift, welche, wie sich zeigen wird, vorbildlich wurde für eine ganze Reihe ähnlicher Arbeiten, handelt: von der Tugend als einziger Ursache aller Glückseligkeit, von der Tapferkeit, der Religion und Frömmigkeit, von dem guten Namen, der von der Billigkeit abhangt, von Mut, Klugheit und Erfahrung. Dann gibt sie einen Unterricht, wie Prinzen, die in den Krieg gehen, zu erziehen seien, und den Unterricht eines Vaters an seinen Sohn, der Soldat werden will. — Der Übersetzer hat alles weggelassen, „was den Grundsätzen der evangelischen Religion wiederspricht“, ebenso eine Anweisung über die Schlachtordnung, „weil sich diese seit denen funfzig Jahren, daß dieselbe geschrieben, viel geändert hat.“ — Tob. Wagner bezeichnet das französ. Original als „ein petit livret, das eben nichts sonderliches ist, aber doch einige Erinnerungen in

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 15968.)

sich hält, die einem, der vom Kriege Profession machen will, nicht undienlich seyn. Mir gefällt am besten der Discurs, wie man solche Leute, so in den Krieg gehen sollen, erziehen müsse. Das ist aber nicht nach dem Geschmack der itzigen Welt; unsere alte Teutsche erzogen die Kinder nicht so zärtlich, wie wir jetzo thun. Wenn man etwas unsauberlich mit ihnen verfähret, so kriegt man die Mutter auf den Halß."

## c) Zustände und Einrichtungen der Heere.

### § 44.

Von Wichtigkeit für die Folgezeit, insbesondere für das preußische Kriegswesen des 18. Jhdts., wurde ein spanisches Werk, des Sala y Abarca: Obligacion y glosa de órdenes militares. (Neapel 1681.)[1])

Der Verf. Don Francisco Ventura de la Sala y Abarca war Caballero del hábito de Santiago und Maestro de campo general. Nachdem er 1650 zu Neapel in Dienst getreten, machte er schon 1652 als Capitan den Krieg von Cataluña mit und entfaltete dann in den verschiedensten Gegenden des spanischen Reiches kriegerische Tätigkeit. — Über die Entstehung des Werkes sagt die Vorrede der Verdeutschung: Philippus III. glorwürdigster Gedächtniß, König in Spanien, ließ 1611 d. 6. April diese Statuta zuerst anordnen. Philippus IV., sein Sohn, da er den Verfall seiner Trouppen sah, renovirte er dieses wichtige Werck und ließ eine ordentliche Junta (welche einen General-Kriegs-Rath ausmachte) anstellen, die dasjenige, so sein Vater Philippus III. anzuordnen befohlen, wieder festsetzen mußte. Carl II. wurde bei dem Antritt seiner Regierung bald inne, wie weit seine Völcker von den ersten Verordnungen seiner durchl. Vorfahren abgewichen; deßwegen ließ er durch den Ritter v. St. Jacob Sala ed Barca, seinen General-Feldmarschall-Lieut., einen Mann von großem Verstande und Erfahrung, dieses Reglement erneuern und seinem Volck aufs neue einschärfen." Die Arbeit ist dem Könige gewidmet.

Die Form des Werkes ist sehr befremdlich. Es setzt nämlich die spanischen Kriegsgesetze in Dialogen auseinander. Verarbeitet sind: die Ordenanza von 1632, die Ordenanza é Instruccion de Auditores de Alejandro Farnesio (Brüssel, 23. Mai 1587) und deren Ergänzung: die Instruccion sobre Prebostes y Barrichiles sowie eine ungedruckte Denkschrift des Don Dionisio de Guzman, Maestro de campo general del ejécito de Nápoles, eines Offiziers von großem Rufe, welche den Titel führte: »Lo que debe saber el que va à sitiar plazas y las defiende.«[2]) Die Gespräche voll-

[1]) Biblioteca Nacional.

[2]) Vgl. Almirante: Bibliografia militar de España. (Madrid 1876.)

ziehen sich zwischen einem Rechtsgelehrten und einem Soldaten und bewegen sich um die beiden Hauptthemata: „Von dem Vorzug derer Waffen und der Rechts-Gelehrsamkeit“ und „Wie auch von beider Altertum, Würde und Eigenschaften.“ Hierbei aber werden alle Pflichten des Soldatenstandes, alle Forderungen der Ehre, alle Erwägungen über die Verfassung der Truppen ebenso einsichtig als anschaulich dargelegt.

Auf Anregung des G. F. M. Reichsgrafen Guido v. Stahremberg übertrug Giuseppe di Zamora das spanische Werk ins Italienische als Regolamenti militari colla loro glosa. (Wien 1734.) Gleich darauf befahl König Friedrich Wilhelm I. seinem Kammerherrn und Vice-Präsidenten der kgl. Societät der Wissenschaften, Otto v. Graben zum Stein, das Buch zu verdeutschen. Es erschien als „Spanisches Kriegs-Reglement mit nöthigen Anmerkungen u. s. w.“ (Berlin 1736)[1]) und ist dem Grafen v. Stahremberg zugeeignet.

Die Vorrede hat der Verleger, der Berliner Buchhändler Ambros. Haude, geschrieben. Er sagt u. a.: „Es haben zu allen Zeiten große Männer sich hervorgethan, die, den Nachkommen zum besten, gewisse Grund-Regeln hinterlassen, wodurch sie geglaubet, daß nicht allein die Staaten befestiget, sondern auch insonderheit der Militair-Stand in eine gute Verfassung könnte versetzt werden. Hiervon haben unter den Griechen Xenophon, Polybius, Thukydides, Kaiser Leo, Mauritius, Constantinus Porphirogenota, unter den Römern Jul. Cäsar, Vegetius, Frontinus und von den neueren Italiänern Basta, Montecuculi, Brancaccio, Franciscus, Herzog von Urbino, unter den Franzosen Biron, de Bellay, du Plessis, Mon Luc, Villars, Bouillon, Turenne, Tavannes, Chavagnac, Puysegur, Condé, Guebriant, vornehmlich der Gen. Lt. Marquis de Fequieres in seinen mémoires sur la guerre und der Chev. Follard in seinem Commentaire sur Polybe geschrieben. Sonderlich aber verdienen von den neuern den Preis die Memoires des durchl. Printzen Fridrich Heinrichs v. Oranien, Grafen v. Nassau, worinnen derselbe die gantze Kriegs-Historie der vereinigten Niederlande von 1621 bis 1646 auf Seinen Befehl und unter Seiner Aufsicht verfassen lassen, auch die nöthigen Correctiones mit Seiner eigenen Hand hinzugefügt; welches Werck des Fürsten von Anhalt-Dessau Durchlaucht 1732 frantzösisch zu Amsterdam drucken lassen. Aus eben diesem Hause hat Graf Ludwig v. Nassau ein kleines Werk herausgegeben, welches les grands Capitaines Annibal et Scipion betitelt ist. [S. 878] . . . Unter den Spaniern finden wir die Schriften des Equiluz, de Valdes, Coloma, Mendoza, Strada, Santa Cruz und vieler anderer.“ — Es ist sehr merkwürdig, daß Haude nichts, gar nichts von deutschen Autoren sagt; offenbar

[1]) Bibl. des Berliner Zeughauses. (B. 645.) Bibl. der dortigen Kriegs-Akademie. (D. 2280). Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. x. 500.)

weiß er nichts von ihnen. Er fährt fort: „Damit nun unter uns Deutschen die Pflichten dieses edlen Standes auch einmahl einen rechten Eindruck in den Gemüthern machen möchten, so hat es Sr. Kgl. Maj. v. Preußen gefallen, gegenwärtiges Kriegs-Reglement in die Deutsche Sprache übersetzen zu lassen ... und es ist nicht zu läugnen, daß in diesem Wercke viel heilsame Lehren und Unterricht vor alle militairische Stände, auch was ein rechtschaffener Soldat vor Pflichten gegen Gott, gegen seinen Landesherrn, gegen seine Vorgesetzten und gegen sich selbst zu beobachten habe, gegeben sind, welche alle aus der Historie und Erfahrung erläutert und zur löblichen Nachfolge angewendet werden können."

Die ethischen Betrachtungen, welche Haude selbst in der Vorrede anstellt, scheinen zumeist dem eben erschienenen Werke des v. Herrmannsdorf [XVIII. a. § 19] entnommen zu sein.

Auf einem der Vorblätter des Exemplars des Berliner Zeughauses steht von der Hand eines Ungenannten folgende interessante Bemerkung: „Es ist schon anderswo gesagt worden (Allg. Gesch. der Kriegskunst von Carrion-Nisas, deutsche Übersetzung, II, 167), daß die Spanier im Vergleich mit den übrigen gebildeten Völkern nur wenig geschrieben haben; sie besitzen aber fast in allen Wissenschaften Werke, die unter den ähnlichen Schriften anderer Völker den ersten Rang einnehmen. Dies gilt sowohl von dem berühmten Werke des Santa-Cruz als auch von dem hier in Rede stehenden Reglement; man kann vielleicht mit Recht behaupten, daß dasselbe in Bezug auf Inhalt und Geist des Ganzen noch jetzt als unerreichtes Muster dasteht, und es gereicht dem Verstande König Friedrich Wilhelms I. gar sehr zur Ehre, daß er dasselbe in seinem Wert erkannte, es ins Deutsche übersetzen und unter seine Offiziere zur Nachachtung verteilen ließ." — Hierauf wird an anderer Stelle [XVIII. a. § 38] noch einmal zurückzukommen sein.

## § 45.

Daß es den deutschen Soldaten nicht leicht werden konnte, sich nach der wüsten Ungebundenheit des Kriegslebens eines rücksichtslosen Weltkampfes in die engen Schranken und festen Formen stehender Heere einzufügen, das läßt sich denken. Ein Zeugnis der herrschenden Unzufriedenheit ist „Der um höchst nöthigen Beystand ruffende Miles in 6 underschiedlichen Discursen." (Magdeburg 1687.)

Der vollständigste Begriff des gesamten deutschen Heerwesens zu Ende des 17. Jhdts. ergibt sich aus „Die heutige Kriegs-Disciplin in drey besonderen Theilen ... Welchen noch beygefügt die heutige Französische Kriegs-Kunst von dem Fußvolck ... zusammengetragen von Joh. Sebast. Grubern. Major." (Augsburg 1697.)[1]) — Der Verfasser, dessen bereits gelegentlich einer minder wertvollen

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 20373.)

Arbeit erwähnt worden [S. 1178], hat sein Buch dem Markgrafen Christian Ernst von Brandenburg-Culmbach, Röm. Kayserl. General-Feldmarschall, gewidmet.

Der I. Teil handelt „von dem Zustand der Soldaten und deren Unterschied wie ingleichen von den Chargen der Offizierer aller Particularen und Universalen Corporum.“ Es ist ein Ämterbuch, auf das, zur Kennzeichnung des Unterschiedes von der Vergangenheit, hier näher einzugehen, angemessen erscheint.

Die „Chargen“ bei einer Kompagnie sind: der Capitain oder Hauptmann, welcher die Kompagnie kommandiert und sich abends und morgens von deren Zustand versichert; der Lieutenant, der für gewöhnlich mehr mit der Mannschaft zu thun hat als der Hauptmann; der Fendrich, der insonderheit täglich die Kranken visitiert, im Treffen die Fahne führt und für die zum Tode verurteilten Soldaten bittet. Diese drei Offiziere reiten auf dem Marsch, paradiren und kämpfen aber zu Fuße und führen als Gewehr eine „gantze oder halbe Pique oder Flinde mit einem Bajonet“. Man saget insgemein: „Der Capitain seye der Compagnie Vatter, der Lieutenant der Teuffel und der Fendrich die Mutter oder Engel.“ Je nachdem die Kompagnie groß oder klein, hat man viel oder wenig Feldwebel oder Sergeanten, gewöhnlich drei. Sie sollen „durch alle Gradus gedient haben, damit sie alle Streiche und Exercitia wohl wissen und verstehen mögen, sollen der Rechnung und des Schreibens wohl erfahren seyn, umb die Repartitiones und Detachementes zu machen.“ Alle Abend holt der Feldwebel die Parole. Er geht immer zu Fuß, führt eine Bajonettflinte oder eine Hellebarte nebst einem Stock auf der linken Schulter. „Und ist dieses eine General-Regul, daß die Ober-Offizier ihr Gewehr in der rechten Hand oder auf der rechten Schulter ohne einigen Stock (welchen gemeiniglich ein Tambour träget) führen, die Unter-Offizier aber solches allzeit auff der lincken Schulter mit einem Stock tragen müssen.“ Hinter dem Fähnrich marschiert der Führer, der auf dem Marsche auch die Fahne trägt und sie im Gefecht ergreift, sobald der Fähnrich verwundet wird. Er ist des Fähnrichs Adjutant und hat hat daher auch acht auf die Kranken. Der Capitain d'Armes, der das Gewehr visitieret, ist beim Marschieren bei des Hauptmanns Bagage. Der Fourier empfähet das Commiß und teilt es richtig aus. Auf dem Marsche geht er mit dem Regimentsquartiermeister voraus. „Gibt ihm der Hauptmann ein Pferd zum reiten oder kan er selber eins erzeigen, so ist es gut für ihm und manchesmahl auch für die Compagnie.“ Der Musterschreiber ist des Capitains Buchhalter und soll allezeit eine richtige Rolle der Kompagnie fertig haben. Er rechnet mit der Mannschaft ab. Der Feldscherer barbieret wöchentlich einmal die Soldaten, verbindet die Blessierten und kurieret mit Genehmhaltung seines Regimentsfeldscherers die Kranken mit Artznei, die er in einem kleinen Feldkasten mitführt. Er marschiert mit einem Becken vor dem Hauptmann. Die Zahl der Corporale richtet sich nach der Stärke der Kompagnie. Der Korporal ist „wie ein Famulus

communis seiner unterhabenden Gemeine“, die er morgens und abends besucht, aus den Schenken und von den Spieltischen treibt u. s. w. Er führt bei den Kaiserlichen Hellebarde und Stock, bei andern Muskete oder Fusil. Gefreyte oder Gefreyte-Corporal „sind gemeiniglich junge Edelleute oder andere von Condition, so von dem Degen Profession machen wollen“. Sie tun keine Schildwacht, führen dagegen die Gemeinen auf; im Felde aber müssen sie auf die gefährlichsten Posten. Fourier- und Leib-Schützen sind 3 oder 4 bei einer Kompagnie; sie marschieren dieser und dem Hauptmann voraus und befleißigen sich gelegentlich auch der Jagd; sie kommen aber mehr und mehr außer Brauch. Der Tambour soll allerlei Streiche verstehen und, wann möglich, auch einige Sprachen, um desto besser bei Verschickungen gebraucht werden zu können. Es sind wenigstens 2 bei der Kompagnie. — Bei der Kompagnie zu Pferde heißt der Hauptmann Rittmeister, der Fendrich Cornet, der Sergeant Wachtmeister; an Stelle der Tambours stehen Trompeter, und außer den anderen Kompagniechargen gibt es noch Sattler, Plattner oder Sporer, sowie Huff- und Büchsen-Schmied.

Acht bis 16 Kompagnien z. F., 6 bis 12 zu Pferd formieren ein Regiment. Der Befehlshaber eines solchen, der Oberst, ist im hohen Kriegsrate und kann auch als Commendant einer Vestung fungieren. Im Treffen steht er mit der halben Pique vor dem Regimente. Er nimmt die Regimentsgelder und Unkosten ein, kann die gemeinen Soldaten nach Gefallen annehmen und lizentieren und nach gehaltenem Kriegsrechte hängen und köpfen lassen oder den Delinquenten Pardon geben. Der Obrist-Lieutenant vertritt den Obristen, „sonderlich wann etwann ein junger Printz das Regiment hat und selten darbey ist.“ Der Obrist-Wachtmeister oder Major „hat die meiste Mühe bey dem Regiment, als nemblichen mit dem exerciren und ordiniren der Wachten“. Er visitieret das Regiment, lässet die Unkosten einfordern und zahlt auf Befehl des Obersten aus. Im Treffen ist er allzeit zu Pferde, weil er das Regiment nach Befehl der zu Fuße fechtenden Obersten oder Oberstlieutenants kommandieren muß. Der Regiments-Quartiermeister geht dem Marsch mit den Fourierschützen der Kompagnien voraus, macht Quartier und reitet dann dem ankommenden Regiment entgegen. Er soll ein Lager abstecken können und etwas von der Fortifikation verstehen. Der Auditeur ist des Regts. Cantzeley-Director und soll in jure, sonderlich in criminalibus wol erfahren sein, weil er das Kriegsrecht zu leiten hat, indem er die Delinquenten examinirt, condemnirt und alles protocollirt. Der Regiments-Secretarius ist des Auditeurs Registrator. Der Regiments-Feldprediger oder Caplan hält Messe, Predigt und Betstunden und besucht die Kranken. „Er soll nicht spielen, huren und vollsaufen und nicht viel von politischen und militairischen Händlen raisonniren, so ihne gar nit angehen.“ Eine sehr mühsame Charge hat der Adjutant, des Majors Gehilfe, dem wieder die Sergeanten der Kompagnien als Helfer dienen. „Er ist gleichsam das Perpetuum mobile bei einem Regiment; es werden aber auß solchen Leuthen gemeiniglich gute Officiers, maßen sie bei ihrer Function viler Sachen kündig werden, so ein Anderer nicht so leicht erfähret.“ „Er stellet dem Obrist-Wacht-

Meister das Regiment in Bataille und bleibet nebst dem Major in March und Treffen allzeit zu Pferde, wann er anders eines hat." (!) Der Regiments-Wagenmeister ordnet und führt die Bagage und bestellet im Felde die Wagenburck. Der Regiments-Proviantmeister bestellt und empfängt von den Commissarien den Proviant und läßt das Commiß-Brod backen. Der Regts.-Feld-Scherer soll ein habiler und ehrlicher Mann sein, auf Regiments-Unkosten einen gut versehenen Feldkasten mit Arznei halten und auch allerhand Chirurgische Instrumenta haben. Er soll sich nicht verdrießen lassen, auch die gemeine Kranke und Blessierte zu Zeiten und wann nötig selbst zu besuchen. Der Regiments-Tambour kommandiert und unterweist alle anderen Tambours und geht ihnen, wann Vergatterung zum Marsch geschlagen wird, mit einem Stabe voran. Zum Regiments-Provosen-Staab gehört der Provoß selbst und der Steckenknecht, so „das Geschmeid" hat, um den Delinquenten zu schließen. — Reiter-Regimenter haben an Stelle der Regts.-Tambours einen Regts.-Paucker. — Dragoner-Regimenter sind meist so stark wie die zu Pferde; ihre Offiziere werden aber gleich denen der Infanterie benannt; nur die Sergeanten heißen Wachtmeister. Sollen die Dragoner zu Fuß streiten, so werden die Pferde jeder Kompagnie zusammengekuppelt und bleiben unter Aufsicht von zwei oder drei Mann zurück.

Grenadiere gibt es z. F. und z. Pfd. Früher teilte man jeder Komp. einige Grenadiere zu; neuerdings hat man ganze Kompagnien, ja Regimenter Grenadiere aufgerichtet, die nebst den Gardes und andern leichten Pferden bei einer großen Armee voranzumarschieren pflegen und ihr Lager in der Nähe des Hauptquartiers haben. Sie führen neben der Bajonettflinte die Grenadiertasche und ein „Hand-Beiligen". — Nach niederländischem Vorbild hat eine wolbestellte Armee meist auch eine Frey-Comp. Minierer unter einem Direktor, einem Kapitän, einem ersten Brigadier (Lieutenant), 2 Unterbrigadiers (Fendriche) und mit 3 Klassen von Unterofficieren. Sie führt Flinte und Pistol und marschiert gewöhnlich mit der Artillerie. Dasselbe gilt von den Ingenieurs, die „je nach ihren unterschiedlichen Wissenschaften" eingeteilt und in ein Regiment formiert werden, das „von inclusive des Hauptmanns an vil Officirs zu haben pfleget". — Die Personen des Kriegs-Commissariat-Ambtes bestehen aus dem Ober-Kriegs-Commissarius und 2 Kriegs-Commissarien, den Beamten der Feld-Kriegs-Expedition und denen des Feld-Proviant-Staabes, zu denen Proviant-Verwalter und Schreiber, Schirrmeister, Beckermeister, Beckerknechte und Müller gehören.

Was die Artillerie betrifft, so läßt sich nicht sagen, wie viel Geschütze und welche Gattungen einer Armee zuzuweisen seien, weil sich dies nach den voraussichtlich zu lösenden Aufgaben derselben richtet; ungefähr aber rechnet man auf 1000 bis 2000 Mann ein Geschütz. Im J. 1686 und 1690 führte das kursächs. Heer von 16000 M. 16 Geschütze mit. Diese standen unter 1 Oberstlieutenant, einem Oberhauptmann oder Major, 2 Hauptleuten. Ferner gehörten dazu: 1 Quartiermstr., 1 Zeugwart, 1 Zeugschreiber, 1 Feuerwerkmstr., 4 Stück-Juncker, 1 Proviantmstr., 1 Fourier mit 2 Schützen, 1 Feldscherer mit Gesellen, 1 Tambour,

2 Zeugdiener, 1 Stück-Corporal, 1 Petardier, 8 Feuerwercker, 17 Constabel, 6 Zimmerleuthe, 3 Sattler, 3 Wagner, 6 Schmiede, 1 Büttner, 27 Handlanger, 1 Profoß mit Steckenknecht. (Eigentlich sollen jedoch bei jedem Geschütze 2 Constabler und 4 Handlanger sein.) Dazu kam nun noch die sog. „Roß-Parthey", nämlich 1 Wagenmeister, 1 Ober-Schirrmeister, 10 Schirrmstr., 236 Knecht und 5 Wagenbauern. Am „Wägen zählte man: 6 Munitionswagen zu Handmühlen und anderem Gerät, 6 Schantzkarren zu Picken, Hauen, Schantzpfählen, Beilen u. s. w., 8 Kugelwagen, 3 Zeltwagen und 70 Munitionswagen (1 Lth. Pulver auf 1 Lth. Eisen gerechnet)." Endlich gingen an „Stucken" mit: 6 Regimentsstuck (3-Pfdr.), 6 Feldstuck (6-Pfdr.), 2 Feldstuck (8-Pfdr.), 2 Granatstuck oder Haubitzen (16-Pfdr.). An Pferden brauchte man 600 mit 300 Knechten. Als „Convoy" dienten 1 Comp. z. Pf. und 2 Comp. Granadiers z. F., als „Wacht" 26 M. Stuckwacht und 10 M. Artillerie-Wacht.

Mehrere Regimenter, 2 bis 6, werden zu einer Brigade vereinigt, welche bei den Kaiserlichen von einem Generalmajor, bei den Niederländern und Franzosen von einem Brigadier befehligt wird.

Die ganze Armee befehligt der Generalstab: Generalissimus ist das Statsoberhaupt selbst, das aber gewöhnlich den Befehl mit voller Gewalt einem Stellvertreter, dem General-Lieutenant, überträgt, der indessen gut tut, „nicht leicht ohne seines Prinzipalen Genehmhaltung eine Bataille zu liefern oder eine Vestung zu belagern." Er ist allzeit zu Pferde und kommandiert im Treffen auf dem rechten Flügel „oder wo er seine Person am nötigsten zu sein vermeint". Ist er abwesend, so befehligt an seiner statt der älteste General-Feld-Marschall, mag er von der Infanterie oder Kavallerie sein, der aber nichts Entscheidendes vornehmen darf, ohne das Sentiment des Kriegsrats zu hören. Der General-Feldzeugmeister „soll ex professo wo nicht die Fortifikation, doch zum wenigsten die Artillerie verstehen", da alle Offiziers der Artillerie von ihm dependieren. Der General-Commissarius muß ein perfekter Oeconomus und guter Rechenmeister sein, weil er den ganzen Fruchthandel bei der Armee zu führen und Geld und Vivres zu beschaffen hat. Er darf die Truppen mustern wann er will. Der General der Cavalerie commandirt die ganze Reiterey, untersteht aber dem Feldmarschall wie dem Generallieutenant. Der General-Feld-Marschallieutenant dependiert von seinem Feld-Marschall. Der General-Wachtmeister bestellt alle Wachten des Lagers und stellt die ganze Armee in Bataille. Der Obriste Kriegs-Commissarius ist Gehilfe des General-Kr.-C. und verwaltet die Kriegskasse. Der General-Quartier-Meister „soll ein geschickter und qualificirter Mann sein, der nicht alleine die Fortification sondern auch die Geographie und Land-Charten wohl verstehe und selber machen könne, massen er alle Läger zuvor recognosciren und abstecken, auch im Fall der Noth, so kein Oberingenieur bei der Armee vorhanden, bey einer Belägerung die Attaquen und Batterien mit angeben, solche in Riß zu Papier bringen und dem Gen.-Lieut. übergeben muß. ... Es ist eine sehr mühesame und verdrießliche Charge und soll der erst geboren werden, der es allen kann recht machen." Die General-Adjutanten fertigen

die Salve Gardes aus, helfen dem Generalwachtmeister die Feldschlacht in Ordnung stellen und stehen der Generalität zum Verschicken zu Diensten, müssen daher beredte, in einigen Sprachen erfahrene, auch zu Pferde flüchtige Leute sein. Der General-Auditeur ist der höchste Justizbeamte und zugleich der „Kriegs-Canzeley-Director der Armee. Der Pater superior oder Ober- und Feld-Prediger ist gleichsam der Superintendent über alle Regiments-Capelane. Der General- oder Ober-Ingenieur „muß Geometrie und Fortification ex professo und aus dem Fundament verstehen und nicht allein ein guter Theoriste und Cabinet-Ingenieur sondern daneben ein geübter Practicus seyn.“ Weitere Chargen des Generalstabs wie: Ober-Commissarius, Ober-Quartiermeister, Feld-Kriegszahlmeister, Kriegs-Commissarius, General-Quartiermeister-Lieutenant, General-Staabs-Quartiermeister, Ingenieur und Conducteur, Feldmedicus, Feld-Apotheker, Feld-Chyrurgus, Feld-Postmeister, Wagenmeister-Lieutenant, Stabs-Fourier, Gerichts-Schreiber, Feld-Courier, Rumor-Meister, General-Provoß — erklären sich von selbst.

Der II. Theil von Grubers „Kriegs-Disciplin“ bringt „Nachricht und Erklärung einiger Militarischen Terminorum und Observantien, wie solche bey den Militzen gemeiniglich pflegen gehalten zu werden, Samt einiger einverleibten Reglementen.“

Zuerst werden die Begriffe Portion, Ration und Service erklärt. Eine Mund-Portion der Kaiserlichen beträgt 2 Pfd. Brod, 2 Maß Bier (oder 1 M. Wein) und 1 Pfd. Fleisch. Sie ist in Natura oder in Geld zu empfangen. Der Geldwert wechselt aber nach den Marktpreisen von 3 bis 10 Rh. Gulden. — Die Pferde-Portion besteht aus tägl 7 Pfd. Haber und 8 Pfd. Heu und wöchentlich 2 Bund Stroh. — Unter „Ration“ ist die Tagesportion zu verstehen, die einem etwa gelieferten größeren Quantum entnommen wird. — Unter »Service« versteht man Salz, Essig, Holz, Licht, Dach und Fach.

Bei der Werbung wird gewöhnlich mit dem zukünftigen Obristen darüber kapituliert, was der Prinzipal gesonnen, auf jeden Mann mit voller Montierung zu zahlen. Dem nicht landangesessenen Obersten wird ein Vorschuß zu seiner Sicherheit bewilligt. Die Offiziere ernennt nach Vereinbarung teils der Oberst, teils der Prinzipal; der Oberst kapituliert mit ihnen wieder auf Kompagnien. Als Bezahlung ihrer Charge stellen dem Obersten die Hauptleute meist je 60, die Lieutenants 30 bis 40, die Fähnrichs 20 bis 30, die Sergeanten 5 bis 10 Mann unentgeldlich, doch ohne Montierung. Wenn an fremden Orten geworben wird, muß der Werber sich durch ein Patent legitimieren. Das Handgeld ist verschieden; „je nachdem der Mann ist, bratet man auch den Fisch“; immer muß man im Frühling mehr geben als im Winter. „Ohne höchsttringende Noth“ soll niemand zur Werbung gezwungen werden; denn sonst kann man dem Entlaufenen „mit gutem Gewissen nicht an sein Leben kommen“ ... „Kein Schäffer wird leicht zu einem Soldaten, viel weniger ein Henckermäßiger wissentlich angenommen. — Den Leuten während der Kampagne den Abschied, zu bewilligen ist wider alle Kriegs-Observantz. Der Licentirte muß die Montierung und das restierende

Geld herausgeben. — Die Musterung hat immer mit dem Betruge zu rechnen und den Angebern von Durchstechereien hohe Belohnungen und ehrlichen Abschied zu versprechen. Untüchtige Leute und Pferde sind zu **cassiren**; werden **Passe Volants** oder „Blinde“ ertappet, so wird der Kapitän ohne Abschied kassiert, der **Passe Volant** aber aufgehängt.

Bei der Einquartierung ist auf drei Soldaten ein Bett zu rechnen, weil ⅓ der Mannschaft gewöhnlich auf Wache ist, so daß doch immer nur zwei zusammenliegen. Im eigenen Lande leben die Truppen etappenmäßig nach den vorgeschriebenen Sätzen der Portion und des Service; in Feindesland empfangen sie Kost und Geld. Kein Ort ist schuldig, Leute ohne Billets in Quartier zu nehmen. Winterquartiere beginnen bei den Kaiserlichen am 1. November und enden am 30. April; danach richtet sich auch der Service. Bei Märschen und Durchzügen tun die Ortsobrigkeiten gut, sich durch Verehrungen vor Überlast zu sichern. „Mit einem Dutzend Thaler oder Trunck Ehrenwein kann man wohl 100 Thaler ersparen.“

Duelle sind unendlich oft verboten worden; doch stets vergeblich. Bei den Kaiserlichen schlägt sich kein Hauptmann mit einem Fähnrich, kein Oberoffizier mit einem Unteroffizier; will ein Hauptmann den Oberstlieutenant fordern, so hat er erst den Abschied zu nehmen, um sich seines Respekts und Gehorsams zu entledigen. Ganz außerordentlich streng ist das ausführlich mitgeteilte „Patent gegen das Duelliren und Händel anfangen, wie solches bei der Militz in Niederland gestraffet wird.“ — Beim Standrecht unterscheidet man den „Ober-Kriegsrath“, welchen Generale und Stabspersonen bilden, und den „Unter-Kriegsrath“, in welchem Offiziere vom Hauptmann abwärts, Unteroffiziere und Gemeine sitzen. Condemnirt wird unter freiem Himmel. Das eigentliche Standrecht ist das, was auf dem Marsch beim Ertappen auf frischer Tat „ohne weiteren Umstand und Examinirung durch Aufhänckung an den nächsten Baum“ vollzogen wird. — Das Kriegsrecht, auf das jeder schwören muß, heißt „Articuls-Brieff“ und entspricht dem **Jus Statutarium** einer Stadt; reicht es nicht aus, so verfährt man nach dem **Jus Provinciale**, und ist auch dieses wieder nicht genug, so entscheidet man nach dem **Jus commune**. „Weil dergleichen Gesetze bei den Holländern sonderlich wohl eingerichtet sind“, teilt der Verf. die „Verordnung wegen der Kriegs-**Disciplin** in Holland (82 Artikel) mit und reiht daran die »**Disciplins**-Punkten, wie solche von des Herrn General-Lieutenant, Marggrafen Ludwig von Baden, H. D, verfasset und bei der Militz am Rheine **publiciret** worden“ (1695), eine Instruktion, die sich im wesentlichen auf den Verlauf des regelmäßigen Tagesdienstes in Cantonnements bezieht.

Im Hauptquartier oder in der fürstl. Residenz pflegt man Ordonnanzen von jedem Truppenteil zu halten und in besonderen „Ordonnanzhäusern“ unterzubringen, um durch solche Leute den betreffenden Regimentern Befehle zugehen zu lassen. — Offiziere und Beamte von Truppenteilen, die zu irgend einem dienstlichen Zwecke verschickt werden, erhalten Regiments-Unkosten, d. h. Kommando-Zulage. — Bei einem Lermen treten im Lager die Truppen vor der Front des Regts. an, wo auch die Gewehre zusammengesetzt sind; in der Garnison

besetzen die Fußtruppen Außenwerke und bedeckten Weg; die Reiter sammeln sich auf dem Markt, die Bürger, falls man ihnen trauen kann, auf dem Walle; die Konstabel eilen zu ihren Stücken, die Minierer zu den Eingängen der Minen; die Thorwachen treten ins Gewehr. Alles das geschieht auch, wenn Feuer auskommt, weil Feuersbrünste oft vom Feinde veranlaßt und zum Überfall benutzt werden.

„Vil Marquetenter bei einer Armee haben ist sehr gut und nutzlich, und soll man dergleichen Leuthe hegen so vil immer möglich ist, will man anderst im Lager keine Theuerung haben; dahero man ihnen Schutz und Quartier verschaffen soll, ob gleich andere und zumalen die Herren Commissarii sich darwidersetzen." Wieviel und wohin man fouragieren-reiten soll, bestimmt der Generalquartiermeister. Es ist eine der schwierigsten Aufgaben, bei der vor allem darauf zu halten, daß die Felder nicht unnütz ruiniert werden und daß möglichst wenig Leute desertieren. Daher sind, auch in Gegenden, wo man vor dem Feinde ganz sicher ist, die Fouragierenden durch starke Detachements zu bewachen und Ausschreitungen an Ort und Stelle vom Profosen durch Aufhängen zu bestrafen, wobei diesem Offizier, um ihn zu möglichster Strenge anzuspornen, sogar besondere Vorteile (Einziehung des Eigentums der Gerichteten) zugesprochen werden. Wegen der eigenartigen Schwierigkeiten des Fouragirens ist dasselbe Gegenstand besonderer Verordnungen geworden, von denen Gruber das niederländische (kgl. großbritannische) und das oberrheinische (mrkgrfl. badische) mitteilt.

Entsprechend der Zeitsitte, die auf Zeremonien ein überaus großes Gewicht legte, sind die Bestimmungen über das Salutiren sehr eingehend behandelt. Auf dem Marsche dürfen nur Offiziere mit dem „Gewehr" (der Halbpike) salutieren niemals Unteroffiziere oder Mannschaften, die ihre Waffe allezeit links auf der Schulter halten und nur den Hut ziehen. Auch mit der Fahne wird nur dann salutiert, wenn sie der Fähnrich trägt, nicht wenn sie sich in den Händen des Führers befindet. Umständlich und örtlich sehr verschieden ist das Salutieren der Wachen, die sogar vor einem Fähnrich heraustreten, doch ohne das Gewehr in die Hand zu nehmen.

Ein Hauptkapitel ist dem Wachtdienst im Felde wie in der Garnison gewidmet. Hauptleute ziehen nicht unter 50 bis 60 Mann auf und haben stets einen Fähnrich, zwei oder drei Tambours und zwei Sergeanten bei sich. Sie besetzen die Hauptwacht. Die Lieutenants, denen die Torwachen zufallen, ziehen nicht unter 30 bis 40 Mann auf; Sergeanten mit 20 Mann besetzen Wallwachen und Außentore. Nur Oberoffiziere dürfen mit klingendem Spiel aufziehen. Welche Wachen, bezgl. Posten von den einzelnen zu besetzen sind, das wird „verspielt", d. h. durch Los entschieden: für die Wachen, indem die aufziehenden Offiziere auf der Wachtparade „messingne Zeichen aus des Majors Hut greifen", für die einzelnen Posten in ähnlicher Weise durch die Mannschaft. Dem kommandierenden General steht eine Hauptmannswacht zu, dem Feldmarschallieutenant eine Lieutenantswacht, Generalmajors eine Fähnrichswacht von 12 Mann, Obristen 1 Sergeant und 8 Mann von ihrem Regiment. Ehrenwachen der Reiterei werden von dieser Waffe, bezgl. von den Dragonern gegeben. Corps-

de Garde und Schilderhäuser sind stets rein und sauber zu halten und kein Holzwerk zu verbrennen, „so gemeiniglich mit den Lunten auß Leichtfertigkeit zu geschehen pfleget, wann sie Toback trinken". — „Die Schildwacht ist eine privilegirte Persohn auf ihrem Posten, dahero sie auch niemanden zu pariren hat, es mag seyn wer es wolle und wann es auch ihre eigenen Officiers wären." Die Schildwacht an der Avancée oder dem äußersten Schlagbaum hat ankommende Fremde zu examinieren und ihnen den Paß abzufordern. „Von Rechts wegen" soll keine Schildwacht ihr Gewehr aus der Hand legen, tut sie es doch, so muß sie es wenigstens gleich zur Hand nehmen, wenn eine Runde kommt. Wird auf ihr dreimaliges „Werda?" nicht geantwortet, so darf sie, es mag Friede oder Krieg sein, Feuer geben, weil niemand der Schildwacht spotten oder sie vexiren soll. Bei Lebensstrafe darf keine Schildwacht ihren Posten verlassen, „dahero auch ein Soldat, wann die Zeit herankommt, daß er aufziehen muß nach der Numer, so mit Kreiden oder Kohlen ihme angeschrieben worden, soll er sich dazu praepariren und den Leib purgiren, damit er keine Ungelegenheit zu erwarten habe". Die Posten sollen auf Rufweite oder Musketenschußweite auseinanderstehen. Schlafende Schildwachen dürfen von der Runde auf der Stelle getötet werden, zumal wenn Kriegsgefahr vorhanden. Kommt im Feld der Feind auf die Schildwacht zu, so ruft und schießt sie und zieht sich auf ihr Corps de Garde zurück. — Die „Parole" wird abends ausgegeben und besteht aus dem eigentlichen Wort (z. B. St Johann) und der »Contre-Ordre« (z. B. Frankfurt). Die Außenposten erfahren nur die letztere. — Sehr sorgfältig und ins einzelne gehend sind die Vorschriften über das Schließen und Öffnen der Tore; sie stellen sich z. T. noch als Tradition mittelalterlicher Gebräuche dar. In unsicheren Kriegszeiten darf nachts niemals ein Tor, selbst keine kleine Nebenpforte (guichet) geöffnet werden; sogar die Briefe dürfen dann nicht vom Boten ausgehändigt werden, sondern sind an einem auf Stangen ruhenden Draht über den Graben zu ziehen. Nach der Paroleausgabe und dem „Torschluß" wird von allen Tambours unter Führung ihres Majors der „Zapfstreich" umgeschlagen; dann schlägt jeder Tambour einzeln vor seiner Wache die „Retraite". Bei manchen Armeen schlagen um Mitternacht auch noch alle Tambours die „Scharwacht", um das Volk allert zu halten. Früh, kurz vor dem Öffnen der Tore, wird vor jeder Wache la reveille oder la Diana geschlagen, und beim Öffnen der Tore selbst (wie auch bei deren Schließen) trommelt man den Marsch. — Der Dienst kennt vier Runden: Haupt-, Mittel-, Tage- und Visitierrunde. Hauptrunde tut der Major selbst oder der Hauptmann der Hauptwache. Ihm haben Wachen und Posten die Parole zu „geben". Reitet er, so muß er bei jedem Posten absteigen, „weilen es wider allen Kriegs-Brauch ist, die parole zu Pferde zu geben und das „Wort" seinen Respect haben will". Allenfalls darf die Hauptrunde einen Fuß im Bügel behalten; der andere Fuß aber muß unbedingt auf der Erde stehen. Die Hauptrunde geht mit einer Laterne und einigen Musketieren als Begleitern, wenn sie nicht die Absicht hat, die Posten „zu beschleichen", was oft ratsam. Die Mittel- oder Scharrunde geht Mitternachts mit klingendem Spiel unter einem Lieutenant, um die Schildwachten munter zu halten und muß selbst die Parole „geben".

Die Tagrunde ist gleich wie die Hauptrunde. Die Visitier- oder gemeinen Runden führen nur Unteroffiziere, und diese müssen überall Parole geben. Alle Runden geschehen lediglich vom Fußvolk; dagegen werden Patrouillen auch von der Kavallerie gestellt, namentlich die außerhalb der Stadt. Diese haben keine Parole, sondern ein „Feldgeschrey“ oder ein verabredetes Zeichen. — Als Reglement für den Wachtdienst gibt Gruber die 36 Punkte „Von Ordre und Verfassung wegen der Wachten und anderer Dingen in Niederländ. Garnisonen“ und die sieben Punkte „Von Ordre und Reglement wegen der Wachten zu Pferde, wie solche in Niederlanden gehalten“.

Die Stärke einer Festungsbesatzung berechnet sich nach dem Umfange des Platzes. Auf zwei Schuhe des Gürtels rechnet man einen Mann, „welcher Numerus dann muß zum wenigisten tripliret werden, wegen Abgangs des Volcks im Sturm und Belagerung“. Auf 4000 Mann z. F. sind im allg. 600 bis 800 Reiter zu veranschlagen. An Lunten sind auf den Mann täglich drei Schuh zu rechnen.

Nur kurz handelt der Verf. von Bestrafungen und Executionen. Bei Hinrichtungen (Köpfen, Rädern, Verbrennen, Vierteilen) wird um den Richtplatz ein Kreis geschlossen; beim Arkebusieren muß die eine Seite natürlich durch eine Mauer oder einen Wall geschlossen sein. Geringere Strafen sind das Beladen mit Musketen oder Piken, das Anschließen an einen Pfahl mit hochgebundenen Händen, das Eselreiten, das Prügeln zwischen vier Piken oder das Spießrutenlaufen. Eine besondere Strafe für Reiter besteht im Satteltragen, für Artilleristen im Stückreiten oder Kugelschleppen. Gemeine Bestrafungen sind das Abschneiden der Ohren oder der Nase und das schimpfliche „als Schelmen davonjagen“.

Der III. Teil der Kriegsdisziplin handelt von „Modernen Exercitiis der Musquetirer, Granadirer und Piquenirer“ und ebendavon auch der Anhang über „Die heutige Französische Kriegs-Kunst für das Fußvolk“. Hierauf soll bei Betrachtung der Elementartaktik der Infanterie näher eingegangen werden. [§ 56.]

Diese Übersicht wird gezeigt haben, daß Joh. Tobias Wagner recht hat, wenn er in seinem „Entwurf einer Soldatenbibliothek“ (1724) sagt:

„Des Major Grubers seine neue Krieges-Disciplin hält die gantze Verfassung in sich und gefällt mir für anderen... daß also neu angehende Martissöhne sich dieses Werk wohl zu nutze machen können, um Artem et Martem zu conjugiren.“

Sehr viel von dem, was heute noch altüberlieferter Brauch oder hergebrachte Ausdrucksweise in unserem täglichen Dienstleben ist, wurzelt in dieser Jugendzeit der stehenden Heere, von welcher Grubers Buch berichtet, und wird durch dasselbe in seiner eigentümlichen Bedeutung erklärt.

Eine neue Auflage der „Kriegs-Disciplin" erschien Frankfurt-Leipzig 1702 und ist dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm in Preußen gewidmet.[1])

Neben Grubers Werk ist zur Kennzeichnung des zeitgenössischen Kriegsvolks und seiner Beziehungen zum Gesamtvolke noch von Wert eine gleichzeitige Abhandlung Joh. Gottlobs Reisig: De apparatu Belli. (Wittenberg 1697.)[2])

Diese kleine Schrift setzt die allg. Vorbedingungen der Kriegführung auseinander und empfiehlt besonders bessere Ordnung der Anwerbung und Aushebung. Zur Kennzeichnung der Truppenaufbringung seiner eigenen Zeit citiert er Zieglers Noten ad Proleg. Grotii, wo es u. a. heißt: ›Hodié conscribuntur milite undecunque concurrentes, urbium suarum fex et purgamentum, otiosi, legum impatientes, parentibus imorigeri, maximum mulierum moechi, qvibus neqve boni neqve mali intellectus est, qui neque in victoriâ decus neque in fugâ flagitium ponunt.‹

## § 46.

Die Grundlage des Gedeihens zuverlässiger stehender Heere war natürlich regelmäßige Löhnung. Davon handelt besonders des Peter Müller Traktat: De stipendiis militum, vulgo Soldatensold. (Wittenberg 1691.) Daß es jedoch mit jener Regelmäßigkeit oft genug mangelhaft bestellt war, lehrt eine merkwürdige „Supplicatio der Soldaten an ihren Obristen wegen ausstehenden Soldes. Aus dem Wälschen. Gedruckt in diesem Jahr."[3])

Die kleine Flugschrift lehrt, wie rücksichtslos auch nach dem 30jähr. Kriege noch die Mannschaft von den Führern ausgebeutet wurde. Da heißt es z. B.: „Erwäge E. Gn., wie schimpfflich es komme, daß wir, als die wir den Namen eines Soldaten führen, doch keinen Sold empfangen, ja daß wir vmb gewissen Sold Thaten verrichten sollen, auch solche zu leisten angehalten werden, dennoch keinen Sold oder Belohnung davor genießen. Man weiß zwar in den alten Geschichten, daß es manchmal im Felde mit der Bezahlung auch schlecht und langsam hergangen, aber daß die Soldaten gar nichts sollten gekrieget haben, wovon sie ihren Leibs- und Lebens-Unterhalt, Kleidung und andere Nothwendigkeiten hernehmen müssen, davon wird gar selten etwas oder wohl gar nichts gefunden... Heut zu Tage aber verspricht man wohl großen Sold, exigirt und exequirt auch selbigen von Bürgern und Bauren mit Gewalt, nichts desto weniger ist kein Geld für die Soldateska vorhanden und kriegt der gemeine Knecht keinen Heller davon zu sehen. Wodurch manch ehrliches Mutterkind, so sich der Scham zu betteln und der Furcht, zu stehlen, erwehren wollen und in das Kriegswesen sich

[1]) Berlin. Kriegsakad. (D. 632.) [2]) Bibl. des Verfassers.
[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. u. 21740.)

begeben, endlich genothzwänget wird, die Finger mit Pech zu bekleiben oder auf das Freybeuten zu gehen, worüber es manchmahl jämmerlich erschlagen oder wohl gar an das unglückselige Galgenholtz aufgeknüpfet werden. Besser wäre es (unmaßgeblich) und hätte man keine so schwere Verantwortung davon, man suchte den alten Gebrauch wieder hervor und würde keiner gemeine Knechte, sondern forderte die vom Adel, derer ohne das eine überschwengliche Menge im Lande ist, im Kriege zu dienen, als die ihre Lehn, Freyheitten und Ehre vor Alters dadurch erworben und anstatt Belohnung ansehnliche Rittergüter empfangen haben, wovon ihre Nachkommen annoch genießen ... Ist demnach häffitig zu bejammern, daß wir arme Leut zu solchen ungebührlichen und unanständigen Schandthaten durch anderer Geiz gezwungen werden, da doch expressé in unserm 76. Kriegs-Articul steht: „Welcher Ober-Offizirer seinen Soldaten weniger oder gar nichts reichet als die monatliche Bezahlung oder Sold austrägt, welche ihm der König in Spanien verordnet hat, soll cassiret werden."

Offenbar ist die Form der Supplicatio nur Vorwand. Das Libell hat ganz allgemeine Verhältnisse im Auge und ist vermutlich auch von einem Gelehrten, vielleicht einem Geistlichen, geschrieben; denn es ist eine Reihe literarischer Citate eingestreut, welche ziemliche Belesenheit bekundet.

Als Ergänzung des Soldes galt, wenigstens vielen Theoretikern, noch immer die Beute. Davon handeln:

Joh. Lipold: Vom Kriege und Kriegserwerb. (Halle 1663. Merseburg 1673).

Heinr. Hahn: De spolio. (Helmstädt 1663).

## § 47.

Die juristische Stellung der Soldaten, das Kriegsgerichtswesen und das militärische Strafverfahren wurden durch die Vorschriften des Reiches und der Einzelstaten geregelt, von denen später die Rede sein wird. Doch spiegeln sich die Zustände und Bestrebungen der Zeit auch in einigen allgemeineren Werken. Mit den Sonderrechten des Militärstandes beschäftigen sich:

Friedr. Schröter: De privilegiis militum. (Jena 1665) und De juribus militum singularibus. (Jena 1668.)

Seb. Lauremberg: De privilegiis militantium. (Rostock 1666.)

Erich Hüpken: De judicio militum privilegiato. (Tübingen 1677.)

Burch. Bardili: De judicio militum privilegiato. Tübingen 1677.)

Casp. Ziegler: De privilegiis militum. (Wittenberg 1686.)

Frdr. Nitzsch: De juribus militum singularibus. (Gießen 1694.)

Conr. Schweicker: De testamento militari. (Straßburg 1668.)

Heinr. Berger: De privilegiis militum circa testamenta (Wittenberg 1687. 1691.)

Von Mannszucht und Gehorsam handeln:

Andr. Amsel: Disciplina de Bello. (Rostock 1682.)

Peter Müller: Mandatis Ducum militarium. Von der Kriegsordre. (Wittenberg 1691.)

Das Militär-Recht und die Kriegs-Gerichtsbarkeit besprechen folgende Schriften:

Graf Karl von Mansfeld: Magisterium militare s. de jurisdictione et jurae militiae. (Antwerpen 1649.)

Joh. Dan. Stalberger: Jus militare Germanicum. (Straßburg 1671.)[1])

Christ. Schröter: De auditoribus. Von Regimentsschultheißen. (Altdorf 1678.)

Math. Schwarz: Wegweiser zu denen Kays., Königl., Churfürstl. auch Republiken Kriegsarticuln. (Zell. 1681.)

Joh. Nic. Flämitzer: Kriegs-Gerichts-Schultheißen-Spiegel. (Nürnberg 1688.)

Leonh. Schwendendörffer: De officio Auditoris. (Leipzig 1690.)

Spaten: Auditeur oder Kriegs-Schuttheiß. (Nürnberg 1695.)

Christ. Wildvogel: De jure velillorum. Vom Fahnenrechte. (Jena 1697.)

Lobrini: In Theoria und Praxi bestehende Kriegsgerichts-Observationes. (Halle 1698.)

Von Verbrechen und Strafen handeln:

Mart. Brandes: De delictis militum. (Rinteln 1664.)

Andr. Hammer: De milite desertore. (Straßburg 1677.)

Fritsch: Miles peccans. (Osterode 1682)

Frdr. Harnusberg: De sortitione poenali bellica. (Straßburg 1684.)

Ferd. Behaimb: Miles deliquens juste puniendus, aggradiantus et conveniendus in privilegiato severissimo tamen Militari judicio declaratus. (Frankfurt a. M. 1692.)

Andr. Vinhold: De decimatione militum. (Leipzig 1694.)

Joach. Schöpffer: De milite desertore. (Rostock 1698.)

## § 48.

Waren schon seit dem 16. Jhdt. mit den Ämterbüchern Formulare und Schemata vereinigt worden, so verfaßte das schreibselige 17. Jhdt., in dem die Bureaukratie auch in militärischen Dingen zu einer bisher nicht gekannten Bedeutung emporstieg, ganz eigentliche Kanzeleihilfsbücher für den Verwaltungsapparat. Ob dahin

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 17575.)

von Trothas „Lehrender Kriegsrath“ (1662) gehört, vermag ich nicht zu sagen; denn ich kenne dies Buch nur aus einem Citate; ein reines Formularbuch jedoch ist die „Neue Kriegs-Cantzellei“ (Dresden 1677)[1]), welche übrigens durch die von ihr beigebrachten Beispiele viel Licht in das innere Leben der damaligen Heere wirft.

Den Inhalt spezifizirt am besten der volle Titel:

„Neue Kriegs-Cantzellei, welche heutigem stylo und durchgehenden Gebrauch nach, allerhand sehr nöthige Schrifften, so zur Krieges-Schreib-Fertigkeit vornehmlich erfordert werden: an Capitulationen mit Officirern, derer Bestallungen, Regiments-Rollen, Schrifftl. Salva Quardien, Werbungs-Patenten, unterschiedenen Befehlen, Ordern, Paß-Brieffen und Abschieden u. s. w., auch andern vielfältig-vorlaufenden Schreiben bey durch-Marchen u. s. w. — darstellet. Allen Kriegs-Commissarien, Regiments-Schultheißen, Kriegs-Secretarien, Musterschreibern und sonst andern Kriegs-Verwandten sehr nützlich und höchst dienlich.

„Kriegs-Sekretarius, in welchem Alle nach vorfallender Gelegenheit übliche und bei denen Kriegs-Cancelleyen gewöhnliche Concept, viel zu dieser Materie gehörige Fragen, Anmerkungen und practicirliche Stratagemata zu befinden ...“ Mit besonderem Fleiß aus eigener Experienz verfertiget und erstens am Tag geleget durch Adam Pisetzky von Krannigfeld. (Nürnberg 1683.[2]) 1696.)

Das Buch, welches dem Großen Kurfürsten gewidmet ist, bildet im wesentlichen eine Sammlung von Musterbeispielen für die Abfassung der verschiedenartigsten militärischen Schriftstücke: Patente, Werbe-Instruktionen, Eidesformeln und besondere Clausula zu denselben, Kriegserklärungen, Bestallungen, Musterungstabellen, Verpflegungs-Ordonancen und Tabellen, Paß-Zettel, Salva-Quardien und Schutz-Briefe, Assignation der Quartiere, Ordonantzen (Kriegsbefehle), Accorde (Kapitulationen), Creditiv-Schreiben oder Literae fidei, Absag-Briefe oder Chartel, Abmahnung vom Duell, Kriegs-Artikel vom Rauffen und Balgen, Sendschreiben und Privatbriefe mit verschiedenen Notifikationen, Mehrfache Vertröstungen wegen Entsatzes, Ausschreiben wegen Durchzugs und Quartiers, Condolentz-Schreiben, Gratulationen (bes. zur Chargenerhöhung), Kontrakte (z. B. die freye Kunst des Trommeten-Blasens zu lernen), Einladungen nebst Annahme und Ablehnung, Gevatter-Briefe, Tauff-Pathen-Zettel, Trostbriefe, Leichenreden (sog. Abdankungsreden), Militärische in keyserl. Rechten hochprivilegirte Testamente und letzte Willen, Aufmunterungen und Ermahnungen der Truppen zur Tapferkeit (sog. Exhortation), Gefangenen- und Todten-Listen, Sendschreiben über Rantion und Auswechselung, Notifikationen wegen Gefangenschaft, Insinuationen wegen Stillstandshandlungen (Waffenstillstand) und wegen der Neutralität, Publikationen von Friedensschlüssen, Militz-Abdankung und Paßporte, Offiziersabschiede, Reuter-Abschied, Mußquatier-Abschied.

---

[1]) Stadtbibl. zu Danzig. [2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 21745.)

— Eingeleitet ist das ganze Werk durch „Politisch-Militärische Discourse vom Krieg, Alliancen, Kriegsrechten und Kriegsschatz-Cammer; unterbrochen wird die Sammlung der Musterbeispiele einmal durch einen Titul „Von Festungen und deren Nutzbarkeit“, ein andermal von einem »Notablen Discurs von einer Schlacht- und Schlachtordnung“; angehängt endlich ist eine »Mantissa«, d. h. eine „Zugabe, darin etliche Bellica consilia und XII merkwürdige Casus bellici decidirt und erörtert werden“. — Alles dies hat nicht viel zu bedeuten; die Hauptsache bleibt der Briefsteller und die Sammlung der Formulare, welche großenteils (wie schon im 16. Jhdt. z. B. die des Grafen von Solms [XVI. § 22]), der Wirklichkeit entnommen sind und daher auch als kultur- und kriegsgeschichtliche Dokumente gelten können. — Beispielsweise folge hier die „Verpflegungs-Ordonance, wie die zu der geschlossenen Provisional-Reichs-Verfassung bestellte Generalität und... Truppen bey erfolgendem Feldzuge nach Anleitung der Extraordin. die Craiß-Hülfe geleistet wird Monatlich zu besolden, ieden Reichsgülden zu 16 gute Groschen gerechnet“:

I. Der Generalstab:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gen.-Feldmarschall | 1500 fl. | Quartiermeister-Lieutenant | 120 fl. |
| Gen.-Lieutenant | 1350 „ | Medicus | 100 „ |
| 2 andere Generale je | 1200 „ | Feldapotheker samt Leuten | 90 „ |
| 2 General-Wachtm. je | 700 „ | General-Stabs Feldscherer | 45 „ |
| Gen.-Quartiermeister | 225 „ | General-Profos samt Leuten | 280 „ |
| Gen.-Auditeur samt Leuten | 180 „ | General-Wagenmeister samt Lieutenant | 150 „ |
| General-Adjutant | 130 „ | | |

II. Regiments-Stab zu Roß:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obrist | 225 fl. | Secretarius | 10 fl. |
| Obristlieutenant | 60 „ | Adjutant | 13 „ |
| Obristwachtmeister | 25 „ | Wagenmeister | 9 „ |
| R.-Quartiermeister | 24 „ | Heerpauker | 9 „ |
| Schultheiß samt seinen Leuten | 30 „ | Profos samt seinen Leuten | 24 „ |
| Caplan | 18 „ | | |

III. Compagnie zu Rosse:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rittmeister | 75 fl. | Musterschreiber | 10 fl. |
| Lieutenant | 30 „ | Feldscherer | 10 „ |
| Cornet | 25 „ | Trompeter | 10 „ |
| Wachtmeister | 10 „ | Schmied | 9 „ |
| Corporal | 10 „ | Sattler | 9 „ |
| Quartiermeister | 10 „ | Gemeine Reuter | 9 „ |

Der Rittmeister hat ein Dienstgefolge von 3, Lieutenant und Cornet von je 2, Wachtmeister, Corporal und Quartiermeister von je 1 Pferde, deren Reuter in der Musterrolle für wirkliche Soldaten passieren und auch Dienste leisten sollen.

IV. Regiments-Stab zu Fuße:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obrist | 200 fl. | Caplan | 18 fl. |
| Obrist-Lieutenant | 60 „ | Secretarius | 10 „ |
| Obrist-Wachtmeister | 25 „ | Adjutant | 12 „ |
| Quartiermeister | 20 „ | Wagenmeister | 9 „ |
| Schultheiß samt Leuten | 30 „ | Profos samt Leuten | 24 „ |

V. Compagnie zu Fuße:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hauptmann | 70 fl. | Feldscherer | 7 fl. |
| Lieutenant | 25 „ | Gefreyter Corporal | 7 „ |
| Fähnrich | 24 „ | Gemeyner | 6 „ |
| Feldwebel | 15 „ | Drommenschläger und Pfeifer je | 4½ fl. |
| Führer | 7 „ | Gefreyter | 4½ „ |
| Furier | 7 „ | Gemeiner Soldat | 4 „ |
| Musterschreiber | 7 „ | | |

VI. Artillerie=Stab:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Artillerie-Obrist | 450 fl. | Feuerwercker | 24 fl. |
| „ Commissar | 130 „ | Minier-Corporal samt Leuten | 24 „ |
| Stück-Hauptmann | 100 „ | Proviant-Officierer | 28 „ |
| Feld-Capitain | 36 „ | Constabel | 18 „ |
| Zeugwarter | 100 „ | Handlanger | 8 „ |
| Ingenieur | 80 „ | Schmiedmeister | 24 „ |
| Qvartiermeister | 50 „ | Schmiedknecht | 12 „ |
| Adjutant | 40 „ | Batteriemeister | 24 „ |
| Zeugschreiber | 35 „ | Brückenmeister | 24 „ |
| Obrister Wagenmeister | 35 „ | Schantzmeister | 24 „ |
| Furier | 30 „ | Wagenmeister | 20 „ |
| Feldscherer | 24 „ | Wagengesell | 12 „ |
| Zeug-Diener zu Pferde | 24 „ | Kupfermeister mit 1 Gesell | 32 „ |
| „ „ zu Fuße | 24 „ | Zimmermeister „ „ „ | 32 „ |
| Wagenmeister-Lieutenant | 24 „ | Sattler | 20 „ |
| Geschirrmeister | 90 (?) | Profos samt Lieutenant und Leuten | 40 „ |
| Geschirrknecht | 12 „ | Roßarzt | 24 „ |
| Petardirer | 24 „ | Artillerie-Knecht | 10 „ |

## § 48.

Das Heeres=Verpflegungswesen ist ein Grenzgebiet der eigentlichen Kriegswissenschaften; es gehört z. T. in den Bereich der Statswirtschaft, z. T. in den der Medizin und Chirurgie. Indessen werden die wichtigsten Vorschriften darüber doch in dem Abschnitte über „Heerordnungen, Verwaltung und Recht“ mitgeteilt werden. An dieser Stelle, wo es sich nicht um die Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse innerhalb bestimmter statlicher Kreise handelt, sondern um die Kennzeichnung der Gesamtlage und der Art, wie diese wissenschaftlich aufgefaßt wurde, hier mag es genügen, einigen Angaben allgemeinerer Literatur die Ansichten des großen Leibniz über die so unendlich wichtige Frage der Soldatenpflege vorauszuschicken; sie gewähren ein gutes Bild des vorhandenen Zustandes und derjenigen Bestrebungen, mit denen sich auf diesem Gebiete die erleuchtetsten und edelsten Denker der Zeit beschäftigten.

Die Ideen, welche Leibniz in dieser Hinsicht hegte, ziehen sich durch die meisten seiner stats= und kriegswissenschaftlichen Arbeiten,

und finden überall beredten, warmen, vom Herzen kommenden Ausdruck. Zuerst wohl in den „Gedanken zur deutschen Kriegsverfassung" von 1670. [S. 1180.]

„Vor allen Dingen muß dahin gesehen werden, daß den Soldaten Lebensmittel an die Hand geschafft, und solche bei Gesundheit erhalten werden. Die Gesundheit betreffend, so findet's sich, daß die meisten, so an Wunden sterben, gerettet werden können, wenn nicht Mangel wäre teils an Mitteln, teils an Wundärzten. Sollte man derwegen unter den Völkern eine sehr große Anzahl junger, doch geschickter Wundärzte haben, welche gar wohl zu besolden und von der Obrigkeit bei Zeiten dazu anzunehmen und zu erziehen. — Auch die innerlichen morbi castrenses können großenteils durch eine gewisse Lebensart, dazu die Soldaten einigermaßen zu halten, auch durch gute medicos verhütet oder kurieret werden. Dazu kommt nun hauptsächlich Kleidung, so dienlich gegen Regen, Kälte und sonderlich gegen die Feuchtigkeit, indem die Soldaten oft im Wasser bis an die Knie gehen müssen; davon denn ein großer Teil ihrer Krankheiten entstehet. Damit an Proviant und anderer Notdurft kein Mangel sei, kann die neue Art der Zufuhr dienen, vermittelst derer ein Pferd wohl so viel ziehen kann, als sonst vier. (?) Hierzu kann auch eine gewisse Konzentration der Lebensmittel dienen, sonderlich wenn man deren Überfluß findet und sie sonst zurücklassen oder destruieren müßte. — Anderer neuer und teils wichtiger Vorschläge zu geschweigen, so beim Feldzuge selbst zu beobachten."

Leider entsprach der wirkliche Stand der Dinge den Absichten Leibniz' in keiner Weise. Er meint in seinem Aufsatz „über die unglückliche Retirade der kaiserl. Armee in Ungarn 1683", [S. 1187], daß der Erfolg der Schlachten diesem Zustande der Verwahrlosung entspreche:

„Denn wenn unsere Soldaten vom Gehen und Reiten, Hitze und Nässe, Hunger und Durst, böser Kost und ungesundem Wasser abgemattet, so können sie bei leerem Bauch und schwachen Gliedern Herz und Haupt nicht wohl brauchen."

Wie es tatsächlich mit der Verpflegung aussah, läßt Leibniz' „Consultation" von 1691 erkennen. [S. 1188.]

Er dringt darin vor allem darauf, die Truppen hinreichend u. zw. mit Geld zu besolden, statt sich auf das Kontributionswesen zu verlassen. Ein besonderer Übelstand desselben sei, außer der Vielheit von Ländern und Ländchen, die Mischung der Religion, wodurch beständig Murren und Mißtrauen entstehe, als ob bei der die Gegend aussaugenden Naturallieferung nur Parteilichkeit und böse Absicht maßgebend wäre. Die Soldaten selbst aber müßten geistig gehoben werden, müßten wissen, wofür sie die Waffen brauchten. Zu dem Zweck empfiehlt Leibniz, geistliche Personen oder Feldprediger von belobtem Wandel, besonders aus dem volkstümlichen Franziskanerorden, beim Kriegsvolk zu halten. „Die sollen sich der armen Soldaten sowohl in geistlicher als zeitlicher Notdurft getreulich annehmen und ihnen mit Nachdruck zusprechen, auch die Ge-

rechtigkeit ihres Berufes und der kaiserlichen Waffen vorzustellen wissen. Und glaubt niemand, als der es erfahren, was die Gewissensruhe vermöge, um den Soldaten ein Herz zu machen. „Was er verficht, kann heben und brechen den Mut des Soldaten!" (**Frangit et attolit vires in milite causa.**) – Außerdem soll durch Bestellung tüchtiger Ärzte samt Zubehör für das Wohl der armen Soldaten besser gesorgt werden. „Man sollte wohlbestellte Feldapotheken haben, und weil bei Stürmen und Schlachten sonderlich auf einmal viel Menschen leiden, daß die Chirurgen mit Pflastern und Arzneien kaum zureichen, wäre bei Zeiten diesfalls auf gute Anstalt zu denken; desgleichen auch weil Diarrhoe und Dysenterie sehr einreißt, wäre ein Vorrat von Ipekakuanha u. dgl. nötig, auch sonst Mittel gegen die Lagerkrankheiten anzuschaffen. Es sollte den Soldaten ein Trunk Branntwein und Taback ohne Entgeld abgefolget werden, und an Orten, wo das Wasser nicht gut, woraus der meiste Abgang an Mannschaft entstehet, sollte es in große Gefäße gebracht werden, damit es sich wenigstens setzen könne. Und aus solchen Gefäßen könnte es ohne Entgeld ausgezapfet werden. — Um mit der Nahrung nicht in Not zu kommen, sollte man bei Zeiten die öffentlichen und privaten Kornvorräte im Reich überschlagen und, weil große Steigerung zu besorgen, den Wucherern und Kornjuden vorbeugen. Man beschränke die Ausfuhr und kommunizière förderlichst mit anderen deutschen Regierungen wegen dieses wichtigen Punktes. Namentlich habe man auf die rechte Bestellung der Zufuhr ein Auge und lasse diese zu Wasser wie zu Land wenigstens für Kriegszeiten ohne Maut, Zoll und andere Beschwerung geschehen. Ebenso ist viel zu erinnern wegen Verbesserung des Fuhrwesens."

Alle diese Dinge finden sich wiederholt in den Utrechter Denkschriften (1714) und in den gleichzeitigen ungedruckten „Puncta so eine schleunige Anstalt bedürfen".

In den Denkschriften wird ein besonderer Nachdruck darauf gelegt, daß das gesamte Leben und Gedeihen der Soldaten an Wert und Bedeutung gewinnen müsse. In den „Puncta" wird, u. zw. in besonderem Hinblick auf das kaiserliche Heer, eine Reihe praktischer Maßregeln empfohlen [S. 1189.] Leibniz dringt darauf, dahin zu sehen, daß solche Mannschaften, die andere abdanken, nicht dem Feinde zugehen, der Abstellung fremder Werbungen und der Ausfuhr von Pferden zu geschweigen. Gute Gewehre solle man rechtzeitig zu Lüttich, Mark-Sule und in der Steiermark bestellen und dabei auf Uniformität des Kalibers achten. Salpeter sei von der holländischen und englischen orientalischen Kompagnie einzukaufen und in allen Erblanden möge man befehlen, daß fleißig Salpeter gesotten werde. Für die Bekleidung sei besonders Schlesien heranzuziehen, dessen Abgelegenheit es für die Beschaffung von Korn u. dgl. schweren **species** ungeeignet erscheinen lasse. Die Aufbringung des Geldes erfordere ein besonderes Bedenken; man scheue nicht vor Anleihen zurück! Das Heer solle eine Münze bei sich führen, um allzeit prägen zu können und den Soldaten ein Herz zu machen. Solche Münze solle nur die Hälfte des rechten Wertes haben, doch an Schönheit der besten gleich sein; und damit deswegen nicht der geringste

Skrupel entstehe, sollen die Marketender solche unweigerlich nehmen, alle Marketender aber vom General-Proviantmeisters-Amt dependieren, und solche von ihnen sie wiederum an Bezahlung annehmen; hingegen vom Hofe der Auswechslung gewärtig sein. Ich glaube, man könnte solch Geld wohl bloß und allein aus Weißkupfer münzen, damit hernach keine Steigerung (?) vonnöten, zumal wenn es sehr schön und poliert, daher dem gemeinen Mann angenehm, auch wegen seiner Bequemlichkeit oft gern behalten werden würde. Es müßte im übrigen eine gute Marketender-Ordnung abgefaßt, solche gegen alle Gewalt geschützet, hingegen ihnen ein gewisser Preis gesetzet werden.

„Das vornehmste unter den Lebensmitteln ist Korn, und darin bestehet der größte Teil der Subsistenz. Daher wäre durch eigene Commissiones in allen kaiserlichen Erblanden ein Staat des vorhandenen Korns zu machen, auch zu überschlagen, was davon zu der Konsumtion im Lande nötig, auch zur Saat und Vorrath, und was für die Armeen zu gebrauchen. Solches alles wäre zu reservieren und nur die Ausfuhr des Überflusses zu erlauben. Und wegen des Reservierten im Lande und zu den Armeen hätte man einen gewissen Preis nach der Befindung zu setzen. Durch solche Anstalt wird man die unbillige Steigerung des Korns verhindern und viel Tonnen Goldes gewinnen. — Zu Proviant ist nützlich: Zucker, so mit Zitronen präpariert, dessen eine ansehnliche Quantität aus Spanien wohlfeil zu bringen. Damit kann man Wasser, Bier und Wein gut machen; Schwefel, damit kann man die Fässer schwefeln und dem Wasser den Geschmack eines Sauerbrunnen geben; item eine ziemliche Quantität Rosinen zu kaufen, welche auch in Spanien sehr wohlfeil und dem Soldaten nützlich, desgleichen Wachholderbeeren; Erbsen und Kastanienmehl auch nützlich, weil solche sehr sättigen; im übrigen anstatt Brod wollte zu Zwieback raten, denn solcher leichter zu führen, kann hernach mit Wasser vermischet werden, so blähet sich's wieder auf. — Es wäre auch zu untersuchen, ob nicht aus dem Gras das Beste zu scheiden, wie auch aus den Wurzeln, Rinden, Mark und Blättern der Bäume, welches durch Kleinmahlen, Pressen, Extrahieren, Einkochen, Fermentieren und andere Wege zu gute zu machen; wie denn vermutlich aus dem Holz selbst etwas Gutes zu bringen, zumal wenn die Bitterkeit oder anderer unangenehmer Geschmack durch das habende Gewürz zu ersetzen und zu korrigieren. — Man müßte auch bei sich haben gewisse nährende Kraft-compositiones (Konserven!), deren geringe Quantität solche Stärke gebe, daß man sich damit etliche Tage unterhalten könne. Dazu gehört das Extrakt aus Fleisch, dessen Komposition mir bekannt. Das Fleisch kann man wohl halten, wenn es tief genug mit Butter zugeschmalzet, item wenn es in geflossenen Zucker getunket, dann unter Mehl begraben wird. In der Eile kann Fleisch in einem umgestürzten Faß geräuchert werden. — Es wäre zu untersuchen, was mit Konzentrierung der Früchte zu thun, sonderlich mit Birnsaft, daraus hernach Labekuchen zu machen u. s. w."

Höchste Sorgfalt sei dem Gesundheitsdienste zuzuwenden. Als Arzneimittel empföhlen sich: infusio tabaci, antimonialia, Büchsenpulver samt additis putredini resistentibus und antifebrilibus; keine bessere cordialia für

den Soldaten als Wein mit Zucker und Caneel oder präparierter Zucker mit Zitronensaft; praeservantia ein wenig Branntewein und Wachholderkörner; den Durst zu löschen sal prunellae, item was aus Limonien bereitet, deren acidum contra malignas febres trefflich. — Das beste Mittel zur Konservation der Soldaten ist, daß sie nicht aus dem geschlossenen Trouppe gehen und auch beurlaubt rottenweise unter einem beaufsichtigenden Gefreiten beisammen bleiben; dann äußerste Reinlichkeit, Verscharren der Entleerungen, wie es die Türken tun, und strenge Sonderung der Kranken von den Gesunden.

Eine Wiener Handschrift aus demselben Jahre 1714, welche jetzt ebenfalls in Hannover aufbewahrt wird und von Dr. G. Fischer daselbst 1883 veröffentlicht wurde, zeigt, daß Leibniz auch der „Vater der Lazaret-Baracke“ ist (vermeintlich eine Errungenschaft der neuesten Zeit). Die betreffende Stelle lautet:

„Es ist von berühmten Medicis beobachtet worden, daß nichts schädlicher sey, als die Häuser so man Lazarete nennt, dahin die Inficirten gebracht werden. Denn bekannd, daß die effluvia maligna sich denen poris corporum insinuiren, und nicht allein Kleider und mobilien, sondern auch Holz, Kalck und Stein einen fomitem dadurch empfangen, welcher auch nach langer Zeit per calorem et contactum wieder erwecket wird und anstecken kann, vielmehr aber schadet, wenn er noch frisch, also daß diejenigen, welche an der inficirten Verstorbenen stelle in die Zimmer gebracht werden, wenn sie es noch nicht seyn, und blos ex suspicione mali dahin gebracht worden, oder wenn sie bereits inficirt, eine reduplicationem et exaltationem mali dadurch empfinden und also gemeiniglich dahinsterben. Und so können also die Lazarete wohl rechte in Seminarium mortis und thesaurus infectionis genennet werden. Wäre also rathsam an deren Stelle baraquen oder casernen zu bauen, wie sonst vor die soldaten, doch also, daß sie nicht contiguae seyn oder an einander hengen, sondern von einander geschieden, damit die Lufft zwischen durchstreiche, und in solche wären die inficirten zu bringen. Es köndten solche ohne sonderbare Kosten verfertiget werden auff art und Weise, wie in den großen Wäldern und Gebirgen, als im Harz, Schweiz, Böhmen und Thüringerwald die Waldleute ihre Häuser oder Hütten bauen, nehmlich aus bloßen über einander gelegten runden, unbehauenen Bäumen oder Wellen, deren Lücken mit Erde und Mooß verstopfet werden. Ein solches kan füglich geschehen an Orthen, die wie Wien an großen Strömen liegen, da die Zufuhr des Holzes leicht, dergleichen Häußlein können auch bald eingerissen und wieder erneuert, auch das Holz durchs Wasser und Feuer gereinigt werden, und nach geendigter Contagion kan man es ganz destruiren. Solche Häußlein köndten auf Insuln auff der Donau geleget oder sonst der ganze Platz, darauf sie stehen mit pallissaden umgeben werden.“

## § 49.

Gleichzeitig mit den sich aneinanderreihenden Schriften Leibniz’ erschienen die folgenden Werke:

Dickelii: Beschreibung der in Kriegsläuften gebräuchlichen Krankheiten und wie sie curirt werden mögen. (Erfurt 1671.)

Ludovici: Tractat von Feldkrankheiten. (Gotha 1685.)

Behren: Unterricht, wie ein Soldat im Felde sich vor Krankheiten hüten und denselben begegnen könne. (Hildesheim 1689.)

Abr. v. Gehema: Der kranke Soldat, bittende, daß er hinführo besser möge conserviret, mitleidiger Tractiret, vorsichtiger curiret werden. Allen hohen Generalspersonen und braven Officiren zu sonderbahren Nutzen. (1690.)

Der Verf. war, dem Frhr. v. Richthofen zufolge[1]), ein polnischer Edelmann, Doktor der Medizin und Feldarzt bei mehreren deutschen Heeren, der aber oft den Doktorhut mit dem Federhut vertauschte und als Rittmeister diente. Von den Gründen, welche in der Regel die Wahl der Feldscherer bestimmten, sagt Gehema: „Wann die Feldscheere von denen Herrn Generals und hohen Offizireu bestellet werden, so wird gemeiniglich nicht darauf gesehen, daß ein solcher sein fait und Kunst wol verstehe oder daß ein berühmter Medicus wegen dessen Capacität consultiret werde, sondern wann solcher nur eine gute Figur machet, ein ansehnlicher Kerl, brav mondiret ist und ein Hausen schwätzen kann oder diesen und jenen Domestiken, Kammerdiener oder andern Favoriten besticht, so ist er schon genug recommandiret; aber wehe alsdann der armen Teufel der kranken Soldaten!" Diese schildert Gehema in herzbrechender Weise. „Mit leerem Beutel, miserabel, elend, krank, voller Schmerzen, jämmerlich nackt und bloß, hat er keine Wartung, keine Hülfe, keine Reinlichkeit, lieget unter dem blauen Himmel, muß nur Brot essen und Wasser saufen, wird fast vom Ungeziefer verzehret und endlich von einem unwissenden Bart- Feld- oder vielmehr Fellscheerer zum Überfluß durch allerhand schädliche und gefährliche Medicamente gepeinigt, gemartert und gar gemordet."

Interessant ist es, daß Turenne seinen Denkwürdigkeiten [S. 1155] eine Abhandlung über die Feldlazarete angehängt hat, welche übrigens auch gesondert erschien als »Mémoires sur les Hôpitaux et les Commissaires de guerre à ce sujet.« (Paris 1738.)

Der Fürst von Ligne sagt hierüber: »Je voudrois bien savoir si c'est de Mr. de Turenne; il en étoit très capable; il étoit grand détailleur. On pourroit éviter par ce Reglement bien des inhumanités, des friponneries et des négligences.«

## § 50.

Mehr nach der statsrechtlichen Seite gravitieren die Schriften über Einquartierung und Fouragierung, Salva Guardia und Durchzüge.

Dav. Classen: De immunitate metatica. Von Einquartierungsfreyheit. (Helmstädt 1671.)

Fritsch: Tractatus juridicus de transitu militum. (Jena 1674.)

---

1) „Der Haushalt der Kriegsheere." (Handbibl. f. Offiziere, V, Berlin 1839.)

Joh. Schilter: De jure hospitorum. (Helmstädt 1677.)

Hieron. Scheuerl: De hospitiis eorumque jure. (Altdorf 1685.)

Christ. Wildvogel: De Salgamo, Vom Servis der Soldaten. (Jena 1696.)

Seb. Tesch: De patrocinii militari quod vulgo Salua Guardia vocatur. (Basel 1692.)

Grassi: De eo, quod justum est circa pabulatorias militum excursiones, vulgo Fouragiren. (Tübingen 1698.)

## 2. Gruppe.

## Elementartaktik.

### § 51.

Für die taktischen Zustände der zweiten Hälfte des 17. Jhdts. sind zwei Momente bezeichnend. Erstens genoß die höhere Taktik überhaupt noch keine selbständige Pflege; was über sie gedacht und geschrieben wurde (und es war wenig genug!), das fand seinen Platz in den allgemeinen kriegswissenschaftlichen Werken, welche bereits besprochen wurden. Zweitens aber hört auch jede besondere Beschäftigung mit der Elementartaktik der Reiterei und der Artillerie vollständig auf. Spärliche Bemerkungen darüber finden sich allenfalls auch in jenen generellen Werken oder gelegentlich in Schriften über das Fußvolk; aber nur das kleine Memorial Lavaters [S. 1150] behandelt die kavalleristischen Dinge mit einiger Genauigkeit. Reicher und ergiebiger ist die Literatur über Infanterie-Taktik: allerdings lediglich in jenem rein formalen Sinne, wie er einst die Zeiten der Alexandriner und Spätgriechen beherrschte, als deren Vertreter und Wortführer uns Ailianos überblieben ist.

Hatten wir die Betrachtung der Taktik der ersten Hälfte des 17. Jhdts. mit derjenigen eines hessischen Reglements zu beginnen, so leitet sich auch die infanteristische Literatur der zweiten Hälfte des Jahrhunderts mit einer Arbeit ein, welche die Fortentwickelung eben des hessischen Fußvolkes schildert. Es ist das die „Nützliche, gründliche und lustige Beschreibung deren bei der Infanterie jetziger Zeit gebräuchlichen Militarischen Exercitien ...“ zusammengetragen durch Wendelinum Backhausen, Fürstlichen Hess. Casselischen Capit. Lieutenant. (Marburg 1664.) [1]

[1] Berlin. Kgl. Bibl. (II. w. 180) und Gr. Generalstab.

Der Verf. hat seine Arbeit dem Landgrafen Wilhelm VII. gewidmet. In der Einleitung sagt Backhausen, daß er die ersten Fundamenta seiner Wissenschaft unter Gustav Adolf gelegt, und weist dann auf die Verdienste der hessischen Fürsten hin, auf Landgraf Moriz, „welcher sonderliche Curiosität darinnen spüren vnd seine Militz wie auch damalige Landsvölcker zu den Exercitiis militaribus auff vnverhoffte Kriegsruptur anführen lassen, zu dem Ende auch ein Büchlein in Truck herausgegeben." [S. 900] ... „Dieses zur Conservation einer Republiq hochnöthige Stück haben auch in fleißiger obacht gehalten obgemelter Fürstl. Durchlaucht Herrn Successores, als nemlich Wilhelmus der Standhaffte wie auch Wilhelmus VI. Höchstseligen Angedenkens ... Demnach aber nunmehr der durch Gottes Genad eine geraume Zeit im H. Röm. Reiche gestandene Fried den Gebrauch der Kriegs-Waffen zurückgesetzt, also daß selbiger vom meinsten Theil wiederumb vergessen ... bin ich veranlasset worden, meine wenige Wissenschaft denen, welche nicht exercirt, zum besten, auffs Papier zu bringen."

Das Werkchen zerfällt in drei Teile, deren erster vom Exercitium des Troups handelt, unter besonderer Berücksichtigung der Musketen.

Der Trupp steht sechs Mann hoch u. zw. in der Grundstellung derart, daß zwischen je zwei Mann sowohl in der Rotte als im Gliede noch ein Mann Platz finden kann. „Nemblich es nimt die Reye oder der Mann wie er stehet in seiner positur 3 Schuh Raum ein in der fronte, deßgleichen auch die Straße zwischen zweyen 3 Schuh weit, derogestalt, daß 10 Rotten oder Reyen und 9 Straßen 57 Schuh im stand begreiffen. Die mensur und maß zwischen den Gliedern soll 6 schuh weit seyn, darunter die Stelle so der Mann oder das Glied halten, eingerechnet ist." — Gewehr bei Fuß wird die Muskete derart gehalten, daß der Ladestock vor und der Lauf nach hinten gewendet ist. Die Muskete wird etwas vorgeneigt, damit sie, falls sie zufällig losgeht, den Mann nicht verwundet. Die Lunte befindet sich in der linken Hand, der brennende Teil am kleinen, der blinde am Zeige-Finger. „Derjenige Officirer, welcher seine Vntergebene in Exercitiis zu vnterweisen vornimmt, hat das gemeine Sprichwort zu bedencken: Wann man will Vögel fangen, muß man mit keinem Brügeln darunter werffen! vnd sich so viel möglich des schlagens enthalten, sondern mit Worten corrigiren, es sey dann daß eine obstinate Halstarrigkeit gespühret würde, welcher zu remediren nichts köstlichers als eine gute Brügel-Suppe ist." Das Exercitium beginnt mit dem Auf- und Abnehmen des Gewehrs und dem Präsentieren desselben; dann folgen die Wendungen und das Doubliren. „Die Glieder doubliren ist nichts anderst als die Fronte oder die Rotten vermehren, bey welcher Doublirung aber die Reye nur in drey Mann hoch kompt." Entgegengesetzt ist das Doubliren der Rotten, „welche bei den Teutschen, Franzosen vnd Schweitzern in sechs Mann bestehen." — Vom Contremarch. — „Vom Fewrgeben vnd Gebrauch des Gewehrs bey dem Exercitio." Für gewöhnlich werden dabei 19 Befehlsworte gerufen; doch gibt es auch eine andere Manniere mit nur 7 Commandos. Diese lauten: „Nemet das Gewehr ab vnd

präsentirt! Macht euch fertig; Marchirt herauß in 3 Schritten; beim ersten blast ab, beim zweiten öffnet die Pfann, beim dritten legt an! Gebt Feuer! Lincks vmb kehrt euch, marchirt durch und macht euch wieder fertig!" Will man mit drei Gliedern zugleich feuern, so „setzt sich das förderste auff das rechte Knie; das zweyte muß sich etwas niedriger als bey der einzeln manniere bügen; das dritte stehet strack auffgericht, doch beyde also, daß sie die rechte positur nicht gar verlieren." Um „im Marchiren Gliederweiß Feuer zu geben" wendet man den Contremarsch an. Es wird also während des Vorrückens beständig gefeuert, und das Glied, das geschossen, läuft nach hinten zu ab. „Diese avance läst sich zwar im Exerciren wohl gebrauchen; wenn man sich aber mit dem Feind solcher gestalt conjungirt, pflegt insgemein ein starcker Platzregen darauff zu folgen. Bey solcher Gelegenheit oblieget einem Officirer, die Soldaten ohne Vnterlaß zu encouragiren." — Das Feuergeben bei der Retirade wird ebenso gehandhabt. — Gilt es beim Marsche die Flanke zu decken, wird rottenweiser Contremarsch der Feuernden ausgeführt. — Um Salven zu geben, läßt man den Trupp zu 3 Gliedern aufmarschieren.

Eine teutsche, französische oder schwedische Compagnie zählt gewöhnlich 159 Köpfe, nämlich 1 Capitain, 1 Lieutenant, 1 Fenderich, 3 Sergents, 1 Furirer, 1 Capitain des armes, 1 Führer, also 9 Vorgesetzte; ferner 3 Tambours, 1 Feldpfeiffer, 1 Musterschreiber, 1 Feldscherer. In der Front stehen 144 Mann, nämlich 24 Rotten, welche in 3 Corporalschaften zu je 8 Rotten (48 Mann) gegliedert sind, von denen die eine aus Piquenirern, die andern beiden aus Musquetirern bestehen. Jede Rotte wird von einem Gefreyten geführt, dem die 5 andern Leute als „Schillerknechte" folgen, und einer dieser Gefreiten fungirt als Corporal der 8 zusammengehörigen Rotten. — Vier Compagnien vereinigt man nicht selten zu einer Squadron. (Es ist dies das „Vierfähnlein", das quaternio des Chemnitz,[1]) d. h. derjenige Gefechtskörper, welcher der „Brigade" Gustav Adolfs als Grundeinheit diente. — Aus 8 Kompagnien pflegt man ein Regiment zusammenzustellen, das dann also 192 Rotten mit 1152 Köpfen in Reih und Glied zählt. Zum Charmuciren, zumal bei harten Treffen, pflegt man jedoch mit halben Reihen zu doublieren und steht dann also 382 Rotten breit in 3 Gliedern. Zum Sturmangriff dagegen, z. B. auf feindliches Geschütz, doubliert man die Rotten und geht mit 96 in der Front und 12 in der Höhe vor. „Wenn aber die Reuter einhauen wollen, muß man die Thür beyzeiten schließen vnd die Reyen sich wieder herstellen lassen."

Zum Marsche werden die 24 Rotten einer Compagnie in 6 Züge zu je 4 Rotten eingeteilt. Den 1. Zug führt der Capitain, den 2. und 3. je ein Sergent, den 4. der Fähnrich, den 5. der Lieutenant und den 6. der dritte Sergent. Die beiden vor bezgl. nach dem Fähnrich marschierenden Züge bestehen aus der Pikenier-Korporalschaft. Wo es die Gelegenheit fordert und erlaubt, mag man auch in „doppelter Zugordnung", d. h. zu achten, also korporalschaftsweise marschiren, was den Aufmarsch zum Gefecht wesentlich erleichtert.

[1]) v. Chemnitz: Kgl. schwedischer Krieg in Deutschland. Stettin 1648 und Stockholm 1653.)

In Schlachtordnung stehen sowohl in der Kompagnie als in der Squadron oder im Regiment die Pikeniere in der Mitte. Beim Regiment bilden alle Musketiere der vier ersten Kompagnien den rechten, die der vier andern den linken Flügel.

Um zu schwenken schließen die Leute in den Gliedern bis an die Ellenbogen und rücken in den Rotten, „biß auffs Ordband", d. h. bis an die Spitze der Degenscheide des Vordermanns, auf. Nachdem geschwenkt ist, werden Glieder und Rotten während des Marschierens wieder geöffnet.

### Der zweite Teil handelt von dem Exercitio der Piquen und dem der Musqueten und Piquen zugleich.

Was die Griffe der Pikeniere betrifft, so kann auf das unter „Waffengebrauch" Gesagte verwiesen werden. [§ 33]. In der Zugordnung sollen die Piken geschultert, in der Schlacht dagegen hochgetragen werden, weil man sie dann leichter fällen kann und die Offiziere leichter durch die Truppen gehen können. In Wald und Busch, in Laufgräben oder wo man sonst heimlich ziehen will, schleift man die Piken; trifft Fußvolk auf Fußvolk oder auf Reiter so wird die Pike entsprechend gefällt. Bei Evolutionen (Doublieren u. s. w.) werden die Piken hochgenommen. Das Vorgehen der feuernden Schützen in drei Schritten (s. o.) begleiten die Pikeniere nur bis zum ersten Schritte, halten sich übrigens mit ihrer Front stets in der Höhe des ersten, schußbereiten Gliedes der Musketiere. (Gegen Reiterei mag man die 6 Glieder der Aufstellung auch der Art ordnen, daß man die beiden ersten und die beiden letzten aus Musketieren, die beiden mittleren aus Pikenieren bildet; dann hört also die Dreiteilung der Front auf.)

### Der dritte Teil lehret das Exercitium der Schweinen Federn.

Die Schweinsfeder erfand Gustav Adolf als er wider die Polen, ein sehr flüchtiges und wohlberittenes Volk, gekriegt; er nannte sie Igelbalken. Es war ein $6^{1}/_{2}$ Fuß langer Stock mit zwei Spitzen, deren jeder Musketier einen trug, u. zw. in derselben Weise wie früher die Gabel. Beim Lagern wurden die Schweinsfedern wie Palissaden verwendet, und beim Angriff feindlicher Reiterei pflanzte der Mann sie schräg vor sich in die Erde, so daß dann das Fußvolk ein sechsfacher Gürtel fester Spieße umgab, welche gleich den „Federn" eines Stachelschweins dem Feind entgegenstarrten. — Kleine Abteilungen, welche auf Partei gehen, vermögen sich mit solchen Schweinsfedern trefflich zu sichern, sei es im Viereck, sei es in Ravelinformen. Ein so geschütztes Quadrat stellt das Titelkupfer Backhausens dar; vergeblich wird das Viereck von starken türkischen Reiterhaufen angegriffen:

„Die Raubvögel mit Verdrüssen Wieder zurückkehren müssen,
Weil ihn' der Brat so spitz gespückt, So finden sie den paß verruckt.
Gleich wie du fleuchst das Fleisch vom Schwein, So thut dein Roß der feder mein;
Wordurch mit Deim Sebel vnd Lantz Mich nun schwerlich reichen kannst.
Musquete gieb Bley, feur vnd Dampf; Die feder nimbt dem Roß den kampf."

## § 52.

Wie Backhausen für die hessischen Verhältnisse auskömmliche Belehrung bietet, so für die hannöverschen eine „Verordnung, wie des Durchl. Fürsten u. H. H. Johann Friederichs, Herzogs zu Braunschweig und Lüneburg Infanterie zu üben und zu unterweisen.“ (o. O. u. J.)[1])

Herzog J. Friedrich regierte von 1666 bis 1674. Aus seiner Vorschrift erhellt, daß die Infanterie zu ⅓ mit Piken, zu ⅔ mit Luntenschloßmusketen bewaffnet war und in sechs Gliedern stand. Das 1. Kap. behandelt die Handgriffe mit der Muskete, einschl. der Chargierung. Die Kommandos sind sehr weitläufig; z. B.: „Mit verkehrter Hand, in drey Zügen, ziehet den Ladestock heraus und haltet ihn in die Höhe!“ — Das 2. Kap. enthält das Exercice mit der Pike. Gegen Infanterie soll sie wagerecht auf den halben Mann gehalten werden; gegen Kavallerie ist sie am rechten Fuß einzustemmen und in der Höhe der Pferdebrust zu halten, während die Rechte den Degen zieht und braucht. — Das 3. Kap. bespricht die Evolutionen: Gliederdoublieren, Kontremarsch, Schwenkungen und die verschiedenen Feuer. Die gewöhnliche Art der letzteren ist die mit reihenweisem Kontremarsch: „Machet euch fertig; das 1. Glied marchiret 3 Schritt; blaset die Lunten; öffnet die Pfann; schlagt an; gebet Feuer! Rechts umbkehrt euch; stellt euch zur Ladung; schließet euch hinterwärts an! (Und die andern Glieder folgen deßgleichen an denselben Ort, wo die ersten abgeschossen haben, marchiren rechts oder links durch die Reihen und schließen sich hinten wieder an.)“ Falls man vom Feinde verfolgt ist, so feuert das letzte Glied zuerst und zieht sich durch die Rottenlücken des sehr „sachte und langsam marchirenden“ Trupps nach vorn. Im Stillstehn kann das Feuer auch vorwärts ausgeführt werden: statt daß die vorderen Glieder zurück-, gehen die hinteren Glieder vor. — Reihenweise wird Feuer gegeben: vorwärts und hinderwärts sowie auf die Flügel, gliederweise auf die Flügel. Das Kommando zu letzterem lautet: „Machet euch fertig; rechts umb schwengt euch mit ewren Gliedern; schlagt an; gebet Feuer! Auf der linken Seite selbsten gleichen! Rechts und links mit halben Gliedern schwengt euch; schlagt an; gebet Feuer!“ — Beim Bataillonsfeuer werden die Glieder doubliert; das 1. fällt aufs Knie, das 2. bückt sich, das 3. steht aufrecht. Es erfolgt keine Gesamtsalve, sondern es wird gliederweis gefeuert.

Ein Buch ganz ähnlichen Inhalts wie Backhausens Schrift, nur unvergleichlich anspruchsvoller ausgestattet, ist die „Deutliche Beschreibung von dem Exercieren in der Musquet vnd Pique, wie auch von dem Baston à deux Bous, Jäger stock oder Halbe Pique.“ Von Joh. Georg Paschen, Fürstl. Magde-

[1]) Auszug in Scharnhorsts N. milit. Journal. VI. (Hannover 1792.)

burg. Pagen-Hoffmeister. (Halle 1667.)[1]) — Die drei Teile, aus denen das Werk besteht, sind ganz selbständig, haben ihre eigenen Seitenzahlen und ihre besonderen Widmungen an den Großen Kurfürsten.

Ein näheres Eingehen auf diese Bücher erscheint nicht nötig; denn so weit es sich um die Handhabung der Waffen handelt, kann auf den Abschnitt „Waffengebrauch“ und soweit die Elementarbewegungen in Frage kommen, auf Backhausen verwiesen werden. Während letzterer sich jedoch in seinem 3. Teile mit der Schweinsfeder beschäftigt, bespricht Paschen an gleicher Stelle den »**Baston à Deux Bous**«, einen 3½ Ellen langen Spieß mit zwei schneidigen Spitzen, „wodurch man sich imfall der Noth gegen 10, 20 und 30 Mann, welche bloße Degen haben, vertheidigen kann.“ Die sehr schwierig zu führende Waffe ist in Deutschland stets ungebräuchlich geblieben; auch ist Paschens Erklärung ihrer Handhabung nichts weniger als deutlich.

Eine zweite Auflage erschien unter dem Titel „Paschens vollständige Kriegskunst zu Fuß, von einem hohen Offizier verbessert und vermehrt“ zu Lübeck 1687.

Paschens Werke reiht sich als naheverwandt an: Schlueter's Offizierstab, d. i. kurzer Begriff der bei dem Fußvolcke gebräuchlichen Kriegslectionen. (Marburg 1674.)

Die Pedanterie der Zeit offenbart sich in ihrer ganzen Schwerfälligkeit in dem „Kriegs-Exercitium zur Infanterie gehörig, vermittels zweytheiliger dessen Entrichtung respective vom Exercitio der Mußqueten und Piquen handelnd“, welches in Hermsdorffs Corpus juris militaris (Frankfurt a. M. 1674)[2]) als 36. Abschnitt ohne Nennung des Verfassers abgedruckt ist.

Die Abhandlung bespricht die Griffe und Elementarbewegungen, die Feuerungsarten u. s. w. und weiß sich nicht genug zu tun an Mannigfaltigkeit der Mischungen von Piquen und Musketen. Fünf Artikel handeln von dem Exercitio der Musqueten an und für sich selbsten, 3 von der Doublirung derer Rotten und Reyen, 1 vom Contra-March, 10 von den Feuerarten, 3 von der Zugordnung, 4 von der Squadron (Gefechtsstellung) und dem Übergange aus der Zug- in die Schlachtordnung, 1 vom Schwencken, 9 von dem Exercitio der Piquen, 10 von dem Exercitium der vereinten Musquetiere und Piqueniere. — In vielen Stücken erinnert die Arbeit (zuweilen sogar im Wortlaute) an Backhausens hessisches Reglement [S. 1281]; da jedoch erläuternde Zeichnungen mangeln, so bleibt manches unklar, und es lohnt um so weniger näher auf diese Arbeit einzugehen als sie in allem, was sie etwa Interessantes bietet, durch das brandenburgische Reglement [§ 57] noch weit überboten wird.

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 159.) [2]) Bibl. des Verfassers.

## § 53.

Roh in Bezug auf die Ausstattung und rein elementar hinsichtlich des Inhalts ist die „Neu-heraußgegebene Trille-Kunst zu Fuß, in welcher nicht allein die Kriegs-Exercitia der Moußquet und der Pique gezeiget werden, sondern auch wie man in den Feld-Zügen die Soldatesque zu Fuß stellen, wenden und in den Treffen geschicklich abrichten solle . . .“ von Mathias Möllern. (Lübeck 1672.)[1])

Das seltene Werk ist den Herren Kriegs-Kommissarien und Kapitainen der bürgerlichen Kompagnien von Lübeck gewidmet. Der Verfasser hat unter Ferdinand III. und Leopold I. vom Fendrich bis zum Kapitain gedient. Er erwähnt in seiner Zueignung die „neue Lehre“ der Politiker „daß man nemblich so wohl in Städten, Flecken als Dörffern die junge Mannschafft zu den Kriegs-Exercitien gewehnen solle“ — eine Bemerkung, welche lehrt, daß die zu Anfang des Jahrhunderts so warm vorgetragene Lehre von der Kriegspflicht der Untertanen doch noch immer Vertreter fand, wohl auch in den Reichsstädten des deutschen Nordens.

Der Inhalt des Buches ist in 29 „Puncte“ zusammengefaßt.

1—2. Von den Befehlshaber-Wörtern nebst den Handgriffen der Moußquet und der Pique. 3. Von der ersten Stellung, aus welcher die andern alle genommen werden. 4. Von den Wendungen. 5. Vom Schließen der Reigen und Glieder. 6—11. Von der Verdoblirung der Reigen und Glieder. 12. Vom Schwengen. 13. Wenn man über einen Paß oder Brücke marschiren will und die Fronte zu breit ist. 14. Von den Stellungen der Feuergebung. 15—24. Vom Wachtdienst. 25. Wie das Gewehr bei Leichenbegängnüssen zu tragen. 26. Auff was Weise der Kreyß wann die Justitie sol gehalten werden, müsse geschlossen seyn. 27. Wie man die Spitz-Ruthen-Straße stellen solle. 28. Von den Arten der Schläge des Tambours. 29. „Letzlich ist hiebey gefüget, weiln Platz noch übrig gewesen, wie man den Adler, als der K. F. Reichsstadt Lübeck Wapen durch einige Mannschafft zur Lust praesentiren könne.“

Möllers Grundstellung ist sechsgliedrig, die Piken in der Mitte, die Musketiere auf den Flügeln. Übermäßig breiten Raum nimmt in seiner Auseinandersetzung das Doublieren ein. Das der Reigen (Rotten) geschieht „rechts und links, vor und hinter dem Mann, auch mit Vierteil Gliedern rechts und links, wie auch aus der Mitten auff beyden Flügeln oder von beyden Flügeln in der Mitten vor und hinter den Mann; es geschieht mit halben Gliedern rechts und links, vor und hinter den Mann. Die Verdoublierung der Glieder geschieht mit halben Reigen rechts und links oder auf den rechten und linken Flügel.“ In alledem spricht sich große Neigung zur Verkünstelung aus; denn wenn auch diese Dinge unter Umständen für die Art der Feuergebung Anwendung finden mochten (was übrigens aus den 30 Arten der Feuergebung,

[1]) Bücherei des Verfassers.

welche Möller darstellt, kaum hervorgeht) so ist doch das meiste offenbar eitel Exerzierplatz-Spielerei. — Großen Wert legt der Verfasser auf das Zeremoniell des Wachtdienstes, dem 10 Abschnitte gewidmet sind. Das Verfahren ist bei schlechtem Wetter anders als bei schönem; das Tragen der Partisanen der Offiziere und Unteroffiziere wird mit peinlichster Genauigkeit erläutert. „Vergadrung“ wird geschlagen, wenn die Soldaten zusammenkommen sollen, „Maars“ wenn man bei gutem Wetter, „Troupp“ wenn man bei schlechtem Wetter marschiert, „Tappenstrich“ des abends „wenn nicht mehr soll getruncken werden“, „Scharstrich“ des nachts um 12 Uhr, „Rebel oder Tagwach“ bei Anbruch des Tages, „Ruff oder Abschlag“ bei der Abdankung, „Larm“ wann der Feind einen Anfall tut und der „Schantzenstrich“ zu allen Arbeiten. Der Schlag „Zur Beth Stund“ wird auch gebrauchet wann man öffentlich werben läßt.

## § 54.

Das erste bayerische Exerzierreglement erschien als „Kriegs-Exercitien-Manual In der Musqueten vnd der Picquen. Nach Chur-Bayerischen Kriegs-Art vnd Manier, Denen sambtlichen vndergebenen Kriegs-Offizieren vnd Soldaten zu gebrauchen.“ (München 1674.)[1])

Man macht zuerst ein Still, lehrt dann den neuen Soldaten, was Glied und Reihe sei, was halbes Glied und halbe Reihe, und welche Abstände zu halten seien. Dann lehrt man schließen und wenden, Glieder und Reihen sowie halbe Glieder und Reihen verdoppeln, Vor- und Rückmarsch, Feuern mit Reihen und Gliedern, und hält darauf, daß die Soldaten ihre Elbogen frei und ohne Gedränge gebrauchen können. Nun folgt das Exerciren mit der Muskete und das mit der Pike, sowie eine weitere Ausführung des Elementarexercitiums. Die Offiziere sollen jedes Befehlswort mit lauter Stimme deutlich aussprechen.

Ein neues Reglement erschien unter dem Titel „Kriegs-Exercitien der Infanterie, wie auß Spezial-Befehlch des Durchl. Fürsten und Herrn Maximilian Emanuel u. s. w. künftig bey dero Armée observirt werden solle.“ (München 1682.)[2])

Es warnt im Eingang vor unnötigen und unpraktikablen Erfindungen, durch welche die Leute nur verwirrt würden. — Die Kommandos zu den Musketenhandgriffen waren: „Nehmt euer Gewehr in die Faust! Präsentirt e. G.! E. G. neben den r. Fuß! Legt e. G. nieder! Erhebt e. G! Präsentirt e. G.! Öffnet die Pfanne! Schüttet Zündkraut auf! Schließt die Pfanne! Paßt die Lunt auf! Bedeckt die Pfann mit den 2 ersten Fingern! Blast die Lunt ab hinter dem Mann! Öffnet die Pfanne! Schlagt an! Gebt Feuer! (Dann bringt man die Lunte von dem Hahn zwischen die Finger der l. Hand.)

---

[1]) Hof- und Statsbibl. zu München. (Bavar. 1539.) Auszug in Münichs Gesch. der Entwickelung der bayer. Armee. (München 1864.)

[2]) Exemplare im Hauptkonservatorium der bayer. Armee. (L. a.) Auszug bei Münich a. a. O.

Blaſt die Lunten von der Zündpfann! Schließt die Pfann und bringts Gewehr auf die Fauſt! L. ſchwenkt euch zur Ladung! Nehmt die Patrone! Bringts ins Rohr! In 3 Zügen den Ladſtecken heraus! Halt ihn hoch! Faßt ihn kurz an die Bruſt mit dem dicken End! Laßt ihn einlaufen und gebt 3 Stoß! Zieht den Ladſtock aus in 3 Zug und halt ihn hoch! Kehrt ihn um kurz an die Bruſt mit dem kleinen End! (Der Stock war alſo koniſch.) Stecket ihn an ſeinen Ort! Die r. Hand an die Muskete! Das G. auf die Fauſt! Schulterts G.!" — Dieſen 30 Avertiſſementskommandos für die Griffe mit der Muskete entſprachen nur 5 mit der Pike, nämlich: „Piken hoch! P. neben den Fuß (2 Griffe; mit gebogenem Arm, der Daum in Augenhöhe.) Mit dem r. Fuß zurück und fällt die P. auf den halben Mann! P. hoch; herſtellt euch!" — Jedem Avertiſſement für Griffe folgte als Ausführungskommando der Ruf: Zugleich!

Was Veränderung der Front, Doublieren der Reihen und Glieder und Formation des Bataillons betrifft, ſo ſollte ſolches der Conduite des kommandirenden Offiziers nach Anleitung des Feindes anheimgeſtellt werden. — Die Kompagnie war in 6 Züge (4 Musk. und 2 Pikenier-Z.) eingeteilt. In Marſch- wie Schlachtordnung befanden ſich die Piken in der Mitte. Die Komp. ſtand 36 Rotten breit, 4 Glieder tief; Hauptmann und Fähnrich befanden ſich vor der Mitte, die beiden Lieutenants und Feldwebels auf den Flügeln. Der gefreite Korporal ſchloß. — Das Bataillon beſtand aus 18 Zügen; die 6 Pikenierzüge bildeten die Mitte; die Kompagnien wurden alſo zerriſſen.

Im Jahre 1687 fiel die Pike weg, was eine Umarbeitung des Reglements notwendig machte.

## § 55.

Die Infanterietaktik der ſpäteren Niederländer ſchildert die „Anweiſung der Kriegsübung, ſo abſonderlich mit Musquet und Piquen als ſamptlich mit einem Corpus der Ed. Gros Mög. Herren Staten von Hollandt und Weſt-Frieslandt Compagnien Gardes zu Fuß" ... Zuſammengetragen von Joh. Boxel. (Hag 1675.)[1])

Das urſprünglich in niederl. Sprache abgefaßte Werk hat der Verf., welcher Kapitän-Lt. und Sergeant-Major der Garniſon in's Graven-Hage war, in der hochdeutſchen Ausgabe dem Großen Kurfürſten von Brandenburg gewidmet. Es iſt ſehr ſchön ausgeſtattet; namentlich ſind die Griffe der Musketiere und Pikeniere durch Kupferſtiche trefflich dargeſtellt. Auffallend erſcheint es, daß, während ſchon Guſtav Adolfs Musketiere die Gabel abgelegt hatten, Boxel die ſeinigen immer noch mit der „Furquet" darſtellt. Die Pikeniere ſind mit Küraß und geſchientem Bauchſchurz gewappnet Achtzehn Figurentafeln ſchildern höchſt anſchaulich das „General-Exercitz", d. h. die den Schützen und Spießern gemeinſamen Elementarbewegungen, acht weitere die Feuertaktik der Musketiere.

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 228.)

Das Regiment zählt 10 Kompagnien, jede Komp. 80 Köpfe mit Ausnahme derjenigen des Obersten, welche um die Hälfte stärker ist, so daß das Regt. 850 (?) Köpfe hat: zwei Drittel Schützen, ein Drittel Spießer. Es rangiert in 6 Gliedern, die Musketiere auf den Flügeln, die Pikeniere in der Mitte. Vor letzteren stehen die 10 Fähnrichs. Die Kapitains sind teils vor der Front, teils hinter derselben als Schließende verteilt. Vor der ganzen Front befindet sich der Oberst, hinter der Mitte der Pikeniere der Oberstlieutenant; der „Sergeant-Major vom Regiment hat fast keinen gewissen orth, weil er immerfort mit hin vnd wieder reütten zu thun." Außer ihm ist kein weiterer Offizier beritten, und jeder führt den Spieß oder die Halbpike. Die 20 Trummelschläger stehen hinter dem dritten Glied. — Der Verf. gibt „Bataillons" der mannigfaltigsten Form an, ohne doch etwas Neues beizubringen. Am interessantesten sind die „Bataillen, welche i. J. 1668 bey exercirung der Militz gestelt sein."

Den Beschluß macht der Artikel-Brief der Militz vom 3. August 1590 und eine kurze Dienstanweisung für die „Officierer einer Compagnie zu Fuß."

Das „Speculum militare oder Schauplatz der deutschen und niederländischen Kriegs-Exercitien zu Fuß (Haag 1680) Mit 100 Kupfern" ist wol nur eine neue Auflage von Boxels Werk.

Erwähnung verdienen noch:

Hendrik van Buren (Mediziner zu Utrecht): Drilkonst of hedendaagsche Wapenoeffening. (Amsterdam 1672.)

Johan van Ringelberch van Stade: De rechte Exercitie, die men in de Vereenigde Nederlanden mit beleyd van de doorluchtige Prince van Oranje met de Infanterye gewoon is te doen. (O. O. u. J.)[1]

Das Büchlein enthält nur die Befehlsworte für die Elementarbewegungen.

Louys de Paan: Den korten Wegh tot det Nederlandsche militaire Exercitie. (Leuwarden 1681, 1684, 1692.)

## § 56.

An innerdeutschen Werken vom Ausgang des Jahrhunderts sind zu erwähnen:

Christian Neubauer, Obrister-Lt. der kgl. Stadt Dantzig: „Recht gründliche Unterweisung der höchst nöthigen Kriegs-Exercicien sowol von der Musquete als von der Piquen u. s. w." (Danzig 1684.)[2]

„Instruction der Infanterie, wie dieselbe bei allen Europäischen Nationen gebräuchlich." (Frankfurt 1687.)

[1]) Universitätsbibl. zu Amsterdam. (G. 17. 437.)

[2]) Stadtbibl. zu Danzig.

Giovine: „Heutige Kriegs-Probe oder Instruction der Infanterie.“ (Zell 1679 und Nürnberg 1687.) — Mit 250 Kupfern. — Alles das sind reine Elementarwerke, und gleiches gilt von: „Kurtzer Begriff der Kriegs-Kunst von der Infanterie nach Hochfürstl. Waldeckischer Manier, wie solche bei den hochlöbl. Fränkischen Kräyß-Regimentern practicirt und von Christian Winckern, Regiments-Quartier-Meister, recommendirt worden.“ (Nürnbg. 1689[1]), 1709.)

Das kleine Büchlein bringt zuerst die Handgriffe mit Muskete (ohne Gabel, während Neubauer noch die Gabel anwendet) und Pike nebst den unerläßlichen Illustrationen. — Die Compagnie hat 169 Köpfe: Capitain, Lieutenant, Fendrich, Feldwaibel, Furrier, Führer, Musterschreiber, Feldscheerer, Frey Corporal, 7 andere Corporal, worunter einer die Capitain d'Armes Stelle vertritt. 5 Spielleute (1 Pfeiffer und 4 Tambours), 4 Furrierschützen, 24 Gefreite und 120 Schillerknechte. Der Musterschreiber soll stets in der Lage sein, eine Liste einzureichen, aus der zu ersehen: wer krank, blessirt, todt, ausgerissen oder abkommandirt ist. Den Beschluß macht der Kriegs-Articuls-Brief des Fränkischen Kreises v. J. 1682 „annectirt von Chr. Winckern, damaligem Lieutenant unter dem hchl. Andlauischen Regiment.“

Die Karlsruher Bibliothek bewahrt die Handschrift (Durlach 199) der „Militärischen Kriegs-Observantz vnd Exerciz Regl. von der Infanterie.“ In drei Theil zusammengebracht 1690 und dem Markgrafen Ludwig Wilhelm von Baden gewidmet vom badischen Oberst-Lt. Gerw. Bened. Baron Ogilwy.

Grubers ausführlich besprochene Arbeit über die Kriegsdisciplin [§ 45] 1697, bringt in ihrem dritten Teile und in ihrem Anhange rein infanteristische Dinge, auf welche hier noch kurz einzugehen ist. Es handelt;

Cap. 1. Vom Stellen, marchiren, schwencken vnd defiliren einer Compagnie oder eines Regiments. „Wann der Rast (Reveille) geschlagen wird, machen sich die Soldaten fertig; wann der Wachtstreich oder die Vergatterung geschlagen wird, vergattern sie sich oder kommen zusammen vor ihrer Corporalen-Thür . . . Es stellet aber der Corporal seine Leute in eine Reihe und muß er wissen, ob die Compagnie 6, 8 oder 4 Mann hoch stehn soll. Worbey zu mercken, daß heutezutage die **Bataillons** nur 4 hoch gestellt werden, um eine lange Fronte zu machen und bequem Feuer zu geben.“ Die Compagnie wird in 2 Züge geteilt, deren 1. der Hauptmann, deren 2. der Lieutenant führt. „In einigen Orten, als in Niderlanden, kommen die jüngsten Compagnien in die Mitte der Bataillons, und die Regtr. werden nach dem Rang ihres Herrn in die Treffen gestellt. Auf die **Extremitäten** eines Regiments kommen die für-

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 248.)

nehmsten Compagnien[1]): als zur rechten steht die Leibcompagnie, zur linken die des Oberstlieutenants; auf der Leibcomp. l. Hand folgt des Majors Comp., auf des Oberstlieutenants r. Hand die älteste Capitänscomp. u. s. w. Bei den Kayserlichen aber, wie auch unter denen Franzosen, marchiren die Compagnien nach ihrem Rang nacheinander und kommt die jüngste Compagnie zuletzt zu stehen, wie man sonst pfleget zur Musterung zu marschiren . . . Wann das gantze Regt. auf dem Parade-Platz in Bataille steht, so stehet jeder Capitain vor seiner Comp., die Fendriche aber tretten zusammen in der Mitten; der Obriste stehet voran, der Obrist-Lt. hinter ihm; der Major und Adjutant haben mit dem Regt. zu schaffen. Wann die Compagnien alle beysammen, so nimmt man 36 oder mehr Mann (wann Picquenier da seynd, nimt man lauter Picquenier) und 4 oder mehr Tambours und holet die Fahnen aus des Obristen Quartier . . . Die Picquenierer tragen ihre Picquen bey diesem Acte hoch; die Tambours schlagen Tropp; die andern aber bey dem Regiment schlagen den March und das gantze Regiment präsentirt das Gewehr biß die Fahnen vor das Regiment kommen."

Cap. 2—7. Von dem Exerciren insgemein. Griffe mit der Muskete, der Flinte (welche die Granadiers führen) und der Picque. Zur Flinte gehört auch das Bajonett. Dies wird „mit dem Handgriff in den Lauff gesteckt, so veste als es seyn will . . . N. B. besser und sicherer ist es, wann die Bajonete auf Pantzerstecher-Art stark formiret und vorne an einer Seiten der Flinten an dem Lauff angemachet sind, es sey nun mit einer Schrauben, Feder oder einer andern Invention, weil sodann man im Fall der Noth zugleich schießen und stechen kann . . . Endlich ist noch hiebey zu erinnern, daß die Picquen und folgendlich das Exercitium derselben heut zu Tage sehr abkommen und man an deren statt, vmb mehr Feuer zu haben, an vielen Orthen Bajonette und Spanische Reitter brauchet."

Cap. 8. Von denen Evolutionibus. Die Musketen, Flinten und Piken sind gleichmäßig, hinten stark gehoben, auf der Schulter zu tragen, die Glieder gut zu richten und zu decken. Wendungen. Schließen. Öffnen der Reihen. Doubliren der Glieder (ein überaus umfangreiches Kapitel!) Doubliren der Reihen (desgl.) Vom Contra-March. Vom Schwencken. Von und zum Gewehr! — Von mancherley Formirung der Battaillons oder Regimenter. Unter diesem Titel werden auffallenderweise nur verschiedene Massierungen im Viereck, im Kreuz und im Stern auseinandergesetzt, insbesondere „eine Bataillon quarré mit Volcke" (Mannsviereck), „eine Bataillon quarré an dem Boden" (Viereck Lands), „eine Bataillon quarré, so in der Mitten hohl und leer." Ferner „Wie auß einer Bataillon vier andere kleinere Bataillons quarrés zu machen", die dann auseinandergezogen werden; „Wie aus einer Bataillon fünff andere kleinere zu machen" (d. i. die alte Stellung mit vier Eckflügeln) u. s. w. Wenn man diese Schlachtordnungen betrachtet, so sollte man nicht meinen, daß Moriz von Oranien und Gustav Adolf irgend einen Einfluß auf die Infanterietaktik gehabt hätten; denn die Formen, von denen Gruber hier u. zw. ausschließlich

[1]) Es ist dies dieselbe Art der Rangierung wie sie heraldisch für die Felder eines zusammengesetzten Wappens üblich ist.

handelt, würden in keinem Lehrbuche des 16. Jhdts. befremden, während er von der durch die Feuertaktik der Zeit gebotenen Linearformation mit ihren Treffenstellungen kein Wort sagt. Vermutlich erschien ihm diese so selbstverständlich und zugleich so einfach, daß er deshalb die Auseinandersetzung im 1. Capitel für ausreichend erachtete.

Den Beschluß des Werkes macht „Die heutige Französische Kriegs-Kunst für das Fuß-Volck, In sich begreifend das Exercitium der Handgriffe der Waffen, sowohl der Offizierer als gemeinen Soldaten."

Es sind das 85 Kupfertafeln mit Erläuterungen, wie sie, Gruber zufolge, besonders von Hrn. Colombon, Exercitien-Meister in des Königs Akademie, bearbeitet worden sind. In der Tat ist es die einfache Verdeutschung von **L'art militaire Françoise pour l'Infanterie, dédiè à Msgr. le Mareschal Duc de Boufflers** (Paris 1696[1]), Augsbg. 1697), dessen Urheber, dem Kataloge des Pariser Dépôt de la guerre zufolge, Colombon war.

Das Übertragen dieser französischen Schrift war höchst überflüssig; denn es ist doch eigentlich nur ein Zurücknehmen deutscher Arbeit. Beruht doch alles, was damals in Frankreich in infanteristischen Dingen geschah, lediglich auf der Nachahmung deutscher Vorbilder, u. zw. sowol in der Praxis als in der Theorie.

Die ersten Keime der modernen Taktik hatten die 6000 Mann deutscher Truppen mitgebracht, welche nach Bernhards von Weimar Tode in das Heer Turennes übertraten. Turenne selbst war das, was er war, durchaus der Schule seines Oheims, des Prinzen von Nassau, schuldig. Feste Grundsätze aber bestanden nirgends. Um doch einigermaßen Gleichförmigkeit und Ordnung herbeizuführen, bereisten unter Louis XIV. Inspekteurs die Provinzen und lehrten die Ausführung der unerläßlichsten Manöver. J. J. 1678 wurde der Marschall de Montesquiou damit beauftragt, dafür zu sorgen, daß wenigstens dieser Unterricht der Inspecteurs gleichartig sei, was bis dahin also keineswegs der Fall gewesen sein muß.

Die theoretische Abhängigkeit der französischen Infanteristen von deutschen Lehrern zeigt besonders deutlich der betreffende Handschriftenbestand der Pariser Nationalbibliothek. Da finden sich als Werke, welche Louis XIV. in Versailles zu Unterlagen reglementarischer Feststellungen dienen sollten:

No. 142 (Colbert) **de Lostelnau**: Le marechal de bataille, ein Werk, welches vollständig auf Wallhausens „Kriegskunst z. F." beruht. [XVII. a 71] (Das Buch wurde 1647 gedruckt.)

---

[1]) Bibl. d. Gr. Generalstabs Berlin. (B. 3016.)

No. 12386 **de Beaufort**: La milice moderne. 1669. Voraus gehen Anweisungen über das Infanterie-Exercitium in deutscher Sprache. (!)

No. 1985. (Versailles) Disposition d'une Troupe d'infanterie tant pour combattre que soutenir contre cavalerie. Prés. au Roi par **Blenau**, capt. au régt. de Zurlauben. (Schweizer).

No. 1986 (Versailles): Nouvelle methode d'exercice pour l'infanterie par Sieur **Grauhoffer**, major du régt. des gardes suisses. (Widmungsexemplar an Louis XIV.)

Die Instruction prompte et facile aux Parisiens pour bien apprendre l'exercice du mousquet ou de pique et les rendre parfaits à l'art militaire (1649) — nichts anderes als eine genaue Nachbildung der Wapenhandelinge von de Geyn. [S. 1005.]

Man hatte also in Deutschland keinen Grund, Anleihen bezgl. infanteristischer Dinge bei den Franzosen zu machen!

## § 57.

Major C. v. Eickstedt hat ein Manuscript veröffentlicht,[1]) „das ein glücklicher Zufall ihn finden ließ", von dem er jedoch nicht sagt, wo er es gefunden und wo es verblieben. Es enthält ein „Reglement für die churfürstl. brandenburgischen Truppen" und dürfte aus den letzten Regierungsjahren des Großen Kurfürsten oder dem ersten des Kurfürsten Friedrichs III. stammen, denn es berücksichtigt noch die Piken; diese aber wurden 1689 abgeschafft.

Das Reglement beginnt unter der Überschrift »Functiones« mit einem Ämterbuch und bezieht sich fast ausschließlich auf die Infanterie.

Wenn in einer Stadt ein Oberst z. F. und einer z. Pf. liegen, so ist jener Kommandant, gibt die Parole aus und führt die Stadtschlüssel, auch wenn der Reiteroberst älter ist als er.[2]) Stets hat er eine Stabswacht bei sich und falls das ganze Regt. vereinigt ist, sind sämtliche Fähnlein der Compagnien bei ihm aufzubewahren. — Der Oberstlieutenant hilft ihm des Regts. Last tragen und der Oberst hat sein sentiment in allen wichtigen Dingen zu hören. — Der Majeur sorgt, daß von seinem Regiment nicht mehr als von andern gefordert werde, verteilt durch seinen Adjutanten den Dienst auf die Compagn., stellt selbst die Posten aus, tut selber Visitir-Runde und bei Capitänswachen auch wol Hauptrunde, fordert abends die Parohle vom Obersten, läßt sie durch den Adjutanten den Feldtwebels vor des Obersten Quartier austeilen und sorgt dafür, daß kein Munitionsmangel eintritt. — Der Capitain hat vor allem für Vollzähligkeit seiner Comp. zu

[1]) Reglements und Instructionen für die churf. brandenburg. Truppen zur Zeit Friedrichs III. Mit Beilagen. Aus archivalischen Quellen zusammengetragen (Berlin 1837.)

[2]) Es wird nicht gesagt, daß es im Felde umgekehrt war; doch ist dies wahrscheinlich; denn so lag das Verhältnis z. B. beim österr. Heere noch in der zweiten Hälfte des 18. Jhdts.

sorgen und daß sie gut und wol mondiret sei. An seiner „Pollitick“ ist viel gelegen; immer aber ist es gut, daß die Comp. ihm mehr schulde als er ihr. Wachthabende Capitains tun die Hauptrunde. — Der Lieutenant ist mit Recroutiren bemühet, wozu er vom Capitain die Werbegelder erhält; zudem macht er die Comp. zum Exerciren fertig, straft Insolentien, die nicht capital sind, und achtet auf Montirung und Gewehr. Er teilt die Comp. in 6 Corporalschaften. — Der Fähnrich hat keinen festbegrenzten Wirkungskreis. Er vertritt nach Umständen den Lieutenant und trägt „bei Occasionen“ selbst das Fähnlein, das er verpflichtet ist, mit Leib und Leben zu schützen, ja darin zu sterben. — Der Feldtwebel hat fast die ganze Last der Comp. auf sich; er muß von allem Bescheid wissen. Ob er auch Wachtdienst tut, wird verschieden gehalten. Hauptsächlich fällt dieser aber den Unteroffizieren zu, die sich die Wacht über keinen Schlaf in die Augen kommen lassen dürfen und außerdem (seien sie „Sergenten“ oder „Corporahle“) ihrer Corporalschaft sorgsam vorzustehen haben. — Der Gefreite oder Rotmeister muß seine Rotte zu exertiren wissen. Er führt die Schildwachen auf und ab und sorgt für richtige Ablösung; er geht patrolliren und tut Visitir-Ronden, examinirt die Einpassirenden an den Toren u. s. w.

Von einem Bataillonsverbande innerhalb des Regiments ist noch nirgends die Rede.

Nun folgen die Handgriffe:

1. der Granadirer (mit Flinten und Handgranaten), 2. der Picquenirer, 3. der Mousquetirer (wobei die entsprechenden Griffe der Pikenire nebenbei gesetzt sind).

Eine Darstellung der Elementarbewegungen ist in 344 ausführlichen Figuren gegeben, denen je eine Überschrift, doch selten etwas Text beigefügt ist.

Der „exertirende Troup“ ist sechsgliederig rangiert; in der Mitte stehen 8 Rotten Piken, auf jedem Flügel 8 Rotten Musketiere. — Es werden geübt: 1. Die Wendungen (auch mit halben, drittel und viertel Gliedern, bezgl. Reyen, damit ohne Formationsveränderung der Trupp verschiedene Fronten aufweisen kann), die Schrägstellungen „nach dem vordersten rechten Eck“ u. s. w., also Achtelwendungen (ebenfalls mit halben Gliedern oder Reihen), sodaß dies Kapitel allein 40 Figuren umfaßt.

2. Das Schließen: Vorwärts; mit halben Reihen vorwärts; mit halben Reihen vor- und hinterwärts (entsteht eine Quergasse durch den Trupp); mit halben Gliedern hinter- und vorwärts; mit drittel Gliedern vor- und hinterwärts (Vorschieben der aufgeschlossenen Piken vor die Front der aufgeschlossenen Musketen) u. s. w. u. s. w. Dies Schließen der Glieder und Reihen, das bald einen Bruchteil derselben, bald die äußeren, bald die inneren betrifft, läßt die mannigfaltigsten Formationsveränderungen zu, welche die Figuren 41—72 darstellen. Das Schließen rückwärts geschieht nicht durch „Rückwärtsrichten“, sondern durch Wendungen und Marsch.

3. Das Öpfnen der Glieder und Reihen ist analog ausgebildet, es umfaßt die Figuren 73—94.

4. Ungemein reichhaltig ist das System des Douplirens durchgearbeitet. „Die Doupliren müssen mit dem rechten Fueß zu marchiren anfangen, und wenn sich die Douplirten sollen in voriger Ordnung stellen, wirdt commandiret: herstellet euch! So treten, die doupliret haben, mit dem linken Fueß zurück; wenn Marsch! commandiret wirdt, kehren sie sich links umb, marschiren an ihren vorigen Orth, lassen den rechten Fueß stehen und herstellen sich rechts.“ Es werden Glieder doupliret: vorwärts rechts, hinterwärts links, vor- und hnterw. r., hnt. und vor. l., halbe Gld. vor und hintw. r. u. s. w. (Fig. 95—119). — Dementsprechend durchgebildet ist das Doupliren der Reihen und die Verbindung des Douplirens von Gliedern und Reihen (Fig. 120—145.) Dabei geht es bis auf Viertel-Glieder hinab; ja es heißt ausdrücklich: „Sechstel Glieder können auch also kommandiret werden.“

5. Nur eine Art von Variation dieser Verdoppelungen ist das Tripliren (Fig. 146—160).

6. Das Schwenken geschieht im umgekehrten Sinne wie heutzutage, d. h. beim Rechtsschwenken bleibt der linke Flügel auf der Stelle und umgekehrt. Es wird aber auch mit halben Reihen, halben Gliedern, drittel Reihen und halben Gliedern u. s. w. vor- und hinterwärts geschwenkt, sodaß auch durch dergl. Schwenkungen die allermannigfaltigsten und sonderbarsten Veränderungen der Aufstellung des Trupps herbeigeführt werden können. (Fig. 161—180.) Auf das Kommando „Drittel Glieder gliederweise hinterwertz links und rechts schwenckt euch!“ entsteht z. B. eine geschachte Aufstellung in 4 eingliedrigen Treffen.

7. Ecken-Schließen wirdt von Quadrath-Troupen formiret... Wenn es commandirt wirdt, so wendet sich erstlich der Troup nach derselben Ecken, nach welcher die Schließung geschehen soll. Wenn commandiret wird: Marsch! so schließt der Trupp.“ Es wird aber auch mit halben Gliedern oder Reihen r. oder l. nach der Ecke geschlossen, sodaß man das volle Quadrat in eines mit dreieckigem oder rautenförmigem Hohlraum umwandelt u. dgl. m. (Fig. 181—189.)

8. Contra marchiren ist viererley: Der erste Contra march geschiehet durch rechts vmb kehren und links herstellen: Wirdt kommandirt: „Marschirt 3, 4 oder 6 Schritt; das 1. Glied rechts umb kehrt euch, links marchirt durch! Übrige avangiret! Durchmarschirte links herstellet euch!“ Der andere Contremarch geschiehet durch rechts umbkehren u. r. herstellen, der dritte durch l. umbkehren und l. herstellen, der vierte durch l. umbkehren und r. herstellen. „Man kann auch erstlich mit drittel oder viertel Gliedern, item mit halben Reyen Front vor und hinterwertz machen und alsdann vor und hinterwertz chargiren und contramarchiren lassen. Die Contra Marchae sollen eigendtlich dienen zu Chargiren, alß das Bataillon wirdt commandiret: Machet euch fertig! Das erste Gliedt schlaget an! Gebet Feuer! Rechts umb kehrt euch! Lincks marschiret durch! Übrige avangiret! U. s. w. Wie nun das erste Gliedt gethan, also thun die Übrigen alle, und auff solche Arth kann das Bataillon nicht avangiren noch sich reteriren. Sofern man aber im Chargiren avangiren will, wirdt com-

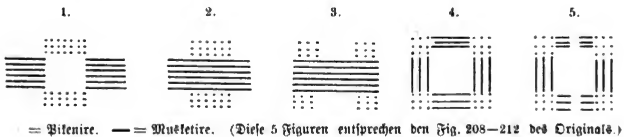
mandiret: Machet euch fertig! Das letzte Gliedt avangiret, stellet sich vor dem ersten, schlaget an, gebet Feuer! U. s. w. Oder man avangiret mit der gantzen Bataillon zugleich, und wenn man so nahe am Feinde ist, daß man sicher feuern kann, wirdt kommandirt: Machet euch fertig! Die fünf ersten Glieder fallen nieder (auff Knieen). Das letzte Gliedt schlaget an! Gebet Feuer! Das 5. Gliedt stehet auff, schlaget an, gebet Feuer! U. s. w. Will man aber auff festen Fueß chargiren wirdt commandiret: Halbe Reyen vorwertz rechts doupliret euere Glieder! Die zwei ersten Glieder fallen nieder! Die douplirt haben: im letzten Gliede schlaget an! Gebet Feuer! Die nicht douplirt haben, schlaget an! Gebet Feuer! Das andere Glidt stehet auff! Die douplirt haben, schlaget an! Gebet Feuer! Die nicht douplirt haben desgl.! Das erste Glidt stehet auf! Die douplirt haben feuert! Die nicht douplirt haben desgl.! U. s. w. — Will man im Chargiren sich retiriren, so wirdt commandiret: Machet euch fertig! Das erste Gliedt schlaget an! Gebet Feuer! Rechts umb kehret euch! Lincks marschiret durch! Lincks herstellet euch Wie nun das erste Glied gethan, so thun die andern alle." (Fig. 190—194.)

Diese interessante Darstellung zeigt, daß das Feuern mit rottenweisem Kontremarsch doch immer noch als das vorzugsweise übliche galt, daß daneben aber auch das Gliederfeuer nach Eindoublieren der drei hinteren Glieder wohl bekannt war. Und zw. schoß dabei das 3. Glied zuerst, während die beiden ersten knieten, und auch nicht auf einmal, sondern zuerst feuerten die eindoublierten Leute, dann die, welche ursprünglich im 3. Gliede gestanden, und ebenso beim zweiten und ersten Gliede. Das mußte natürlich ein zwar continuirliches, doch ziemlich wirkungslos zersplittertes Feuer ergeben. Sicherlich hatte man mehr Erfolg, wenn stets ein ganzes Glied auf einmal feuerte. So geschah es übrigens auch in jener Zeit schon oft, ja sogar unter Beibehaltung der sechsgliederigen Stellung, wobei anfangs die 5 vorderen Glieder knieten, das 6. feuerte und sich dann Glied auf Glied von hinten her erhob (oder auch umgekehrt.)

9. „Piquen melliren wirdt unterschiedlich gemacht. Etzliche wollen, daß die piquen drey hoch die Mousquetirer bedecken sollen; allein diese arth schwächet die front, welches ohne Noth nicht geschehen soll." (Die Piken werden hier aus der Mitte der Aufstellung vor die Front der Musketierflügel gezogen.) Man decket auch nur die Pflancken mit piquen, weil sie die schwächsten seitten sein. Wirdt commandirt: Piquen mit halben Gliedern rechts und links marchiret und decket die Pflanken! Mousquetirer rechts und links schließt euch!" (Hier wird also die Front nicht unterbrochen; es tritt nur ein Wechsel in der Flügelbesetzung ein; statt der Musketire übernehmen sie die Piken.) „Man melliret auch woll die piquen alß zwischen 2 Rott Mousquetirer ein Rott piquen; es ist aber ein piquenirer nicht capabel zwey Mousquetirer zu decken, auch können die piquenirer im 3. und 4. Gliedt den andringenden Feind nicht abhalten. Kann also in Offensive Chargiren diese arth wenig nutzen schaffen. Oder man stellt immer zwei Glieder Schützen vor ein Glied Piken. Man kann auch erstlich aus 6 Gliedern 4 Glieder machen und die Front mit 2 Gliedern piquen decken. Endlich mag man Front und Flanken mit 1 Glied Piken decken. (Fig. 195—206).

An diese ganz eigentlichen Elementarbewegungen, deren Mannigfaltigkeit außerordentlich verwirrend wirken mußte und wenig Nutzen bringen konnte, reihen sich nun die zusammengesetzten Bewegungen: die Bildung von Bataillonen (Schlachthaufen.) Solcher „Bataillone“ werden nicht weniger als 25 aufgeführt, d. h. 25 Grundstellungen, aus denen dann wieder eine große Menge anderer, namentlich geschlossener Formen abgeleitet werden.

1. Die 1. Grundstellung ist die sechsgliederige mit den Musketiren auf den Flügeln. Daraus werden entwickelt („Piquen mit halben Reihen vor und hinterwertz öpfnet euch!“ eine hohle Kreuzstellung — Fig. 1 — oder („Musquetirer r. u. l. schließt euch!“) eine volle Kreuzordnung — Fig. 2. — oder („Piquen mit halben Gliedern r. u. l. öpfnet euch!“) eine Stellung mit kleinen Pikenierflügeln — Fig. 3 — oder („Mittelste Viertel Glieder Mousquetirer mit halben Reyen vor und hinterwertz öpfnet euch! Front auf allen Seiten und Ecken!“) ein Hohlviereck — Fig 4 — oder („Mousquetirer mit halben Gliedern auff allen Seiten rechts u. l. öpfnet euch!“) ein Hohlviereck mit Durchgängen in den Fronten des Vierecks, welche durch enges Zusammenschließen der Musketiere gewonnen werden — Fig. 5.




:: = Pikenire. —— = Musketire. (Diese 5 Figuren entsprechen den Fig. 208—212 des Originals.)

Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf die 24 anderen „Bataillone“ ebenso genau einzugehen; ich muß mich damit begnügen, die Grundstellungen anzugeben, welche durchweg aus den vorher geschilderten Elementarbewegungen hervorgehen.

2. Grundstellung ein mit Piken melierter Trupp. (Zwischen je zwei Rotten Musketieren 1 Rotte Pikeniere.) Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein Hohlviereck, dessen erstes und drittes Glied aus Musk., dessen zweites aus Piken besteht. (Fig. 213—217.)

3. Grundstellung dieselbe wie ad. 2. Zwei abgeleitete Stellungen, darunter ein zweigliedriges Hohlviereck, in dessen Fronten 2 Rot. Musk. mit je 1 R. Piken abwechseln. (Fig. 217—219).

4. Grundstellung: 6 Gl., welche lediglich aus Musketieren bestehen. Drei abgeleitete Stellungen. (Fig. 220—223.)

5. Grundstellung, 6 gldrg., die Pikeniere auf den Flügeln. Vier abgeleitete Stellungen, darunter 2 Achtecke, das eine von Spießern umgeben, das andere mit nebenstehenden Spießerflügeln. (Fig. 224—228.)

6. Grundstellung, ein 8gldrg. nur aus Musketieren bestehender Haufe (zweimal so breit als hoch.) Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein zweigldrgs. Hohlkreuz (Fig. 229—233).

7. Grundstellung, ein 6gldrgr. Haufe mit den Musketieren auf den Flügeln (dreimal so breit als hoch). Drei abgeleit. Stellungen, darunter ein dreigldr. Kreis, innen 2 Gld. Musk., außen 1 Gld. Piken. (Fig. 234—238.)

8. Grundstellung in 6 Gldrn. In der Mitte 36 R. Musketen, auf jedem Flügel 14 R. Piken. Sieben abgeleitete Stellungen, darunter ein dreigldr. Hohlrechteck der Musketen mit 2 selbständigen 6gldr. Pikenflügeln und ein mit 2 Gl. Piken umschlossenes hohles Achteck. (Fig. 239—246.)

9. Grundstellung, fünfmal so breit als hoch, die Schützen auf den Flügeln, sechsgliedrig. Fünf abgeleitete Stellungen. (Fig. 247—252.)

10. Grundstellung neunmal so breit als hoch, die Piken auf den Flanken, sechsgliedrig. Sechs abgeleitete Stellungen, darunter 3 Kreuzordnungen, 1 Quadrat, 2 Oktogone (Fig. 253—259).

11. Grundstellung, sechsmal so breit als hoch, sechsgldrg. Auf den Flügeln je 6 R. Musketen, dann nach innen zu je 6 R. Piken, im Centrum 12 R. Musketen. Sechs abgeleitete Stellungen, darunter 2 künstliche Sternformen, die aus ineinander geschobenen Quadraten bestehen. (Fig. 260—266.)

12. Grundstellung neunmal so breit als hoch, sechsgldrg., lauter Musketen. Fünf abgeleitete Stellungen, darunter ein volles Manns-Quadrat und eine geschachte Stellung in 5 Treffen: im 1. Tr. ein, im 2. zwei, im 3. drei, im 4. zwei, im 5. ein kleines Quadrat von je 6 Rotten und 6 Gliedern. (Fig. 267—272.)

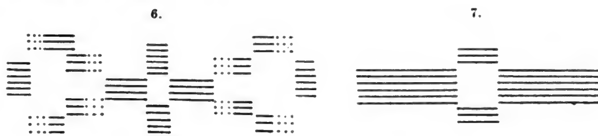
13. Grundstellung, sechsmal so breit als hoch. Außen in 6 Gliedern je 3 R. Piken, 6 R. Musketen und wieder 3 R. Piken; im Centrum in 8 Gliedern 12 Rotten Musketen. Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein gleichschenkliges Kreuz von Musketen zu 4 R. und 4 Gl. mit 4 ausgestellten dreigliedrigen Flügeln zu je 6 R. Musketen und 6 R. Piken, welche letztere zu je 3 Rotten auf den Flanken stehen. (Fig. 273—277.)

14. Grundstellung, neunmal so breit als hoch; die Piken auf den Flanken; sechsgliedrig; 36 R. Musketen in der Mitte, auf jedem Flügel 9 R. Piken. Zwei abgeleitete Stellungen, beides Triangel, die eine ein gleichseitiges Dreieck aus 2 Gl. Musketen gebildet, die Piken als zwei Flügel, 9 R.: 6 Gl., zurückgehalten. (Fig. 278—280.)

15. Grundstellung, siebenmal so breit als hoch, sechsgldrg., auf jedem Flügel 12 R. Musketen, in der Mitte 12 R. Piken. Vier abgeleitete Stellungen. Darunter ein aus den Piken gebildetes Hohlkreuz und ein aus den Piken gebildetes Achteck, beidemal die Musketen unverändert als selbständige Flügel rechts und links. (Fig. 281—285.)

16. Grundstellung, neunmal so breit als hoch, sechsgldrg., auf jedem Flügel 18 R. Musketen, in der Mitte 18 R. Piken. Vier abgeleitete Stellungen. Darunter ein 6gldr. Hohlviereck, das innen aus 3 Gl. Piken, außen aus 3 Gl. Musketen besteht; an den Ecken kleine Schützenflügel von je 9 Musketen. (Fig. 286—290.)

17. Grundstellung, siebenmal so breit als hoch: außen je 3 R. Musketen, dann 3 R. Piken, 6 R. Musketen, 3 R. Piken, alle 6gliedrig; in der Mitte 12 Rotten Musketen 8 gliedrig. Vier abgeleitete Stellungen, darunter z. B. Fig. 6. (Fig. 291—294.)


6. 7.

18. Grundstellung, siebenmal so breit als hoch, 6gldrg. aus lauter Musketen. Vier abgeleitete Stellungen, darunter Fig. 7. (Fig. 295—299.)

19. Grundstellung, sechsmal so breit als hoch, sechsgldrig, außen je 9 R. Musketen, dann 6 R. Piken, in der Mitte 6 R. Musketen. Drei abgeleitete Stellungen, darunter ein von den Piken gebildetes dreigliedriges Hohlkreuz, dessen Binnenraum mit Musketen ausgefüllt und das außen wie in den einspringenden Winkeln mit Musketen umgeben ist. (Fig. 300—303).

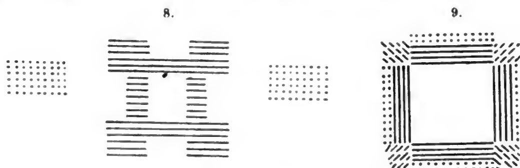
20. Grundstellung, viermal so breit als hoch, zwölfgliedrig; mit je 2 R. Musketen wechselt 1 R. Piken. Drei abgeleitete Stellungen, welche große Hohlräume umschließen. (Fig. 304—307.)

21. Grundstellung, zweimal so breit als hoch, 32 Rotten in 16 Gliedern, alles Musketen. Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein Hohlkreuz, dessen Seiten je 8 Glieder Musketen zu 16 R. bilden. (Fig. 308—312.)

22. Grundstellung, neunmal so breit als hoch; auf den Flügeln je 9 R. Piken, in der Mitte 36 R. Musketen, alles 6gldrg. Sieben abgeleitete Stellungen, darunter Fig. 8. (Fig 313—320.)

23. Grundstellung, neunmal so breit als hoch, sechsgldrg., doppelt so viel Musketen als Piken, diese in der Mitte. Sechs abgeleitete Stellungen, Hohlformen mit vor- und seitwärts geschobenen Schützenflügeln. (Fig. 320—326.)

24. Grundstellung wie vorher. Sieben abgeleitete Stellungen, darunter Kreuzformen und volle Mannsvierecke. (Fig. 327—335.)


8. 9.

25. Grundstellung wie vorher. Acht abgeleitete Stellungen, darunter eine lange, flache Front in 4 Gliedern, die Schützen auf den Flügeln und ein Hohlviereck — Fig. 9 — das von den Piken gedeckt ist und in dessen von außen

einspringenden Winkeln die von den Musketieren mitgeführten Schweinsspieße gepflanzt sind. (Fig. 336—344.)

Major v. Eickstedt bemerkt in Bezug auf dies Reglement: „Betreffs der defensiven Bataillons (insbesondere jener mehrfach erwähnten achteckigen und sternartigen Formen) bedarf es wohl kaum der Bemerkung, daß viele der gegebenen Formationen im Felde, manche derselben sogar auf dem Exerzierplatze, nicht Anwendung gefunden haben mögen. Dergleichen Künsteleien kommen in beinahe allen Reglements vor; doch sind sie als Prüfstein für die taktische Ausbildung der Truppe nicht zu verwerfen." (? Auch wenn sie nicht einmal auf dem Exerzierplatz ausgeführt werden konnten?) „Wenn aber auch nur die Hälfte jener Formationen auf dem Exerzierplatz oder im Felde wirklich ausgeführt worden wäre, so müßten wir immer darin einen hohen Grad von Bewegfertigkeit erkennen und achten, zum Teil Folge der trefflichen Schule des Fürsten Leopold von Anhalt-Dessau." — Gegen die Verbindung dieses Namens mit dem Reglement möchte ich jedoch Einspruch erheben. Die wesentliche Bedeutung, welche in demselben noch den Piken beigemessen ist, läßt darauf schließen, daß die Abfassung der Arbeit spätestens in die Wende der achtziger und neunziger Jahre fällt; damals aber war der 1676 geborene Fürst noch ein junger Mensch, dem ein derartiges Werk nicht zuzutrauen ist. Ferner aber erscheint Leopold als eine durchaus praktische Natur; das Reglement dagegen weist auf einen mathematischen Kopf hin, der mit rechnerischer Freude und offenbarer Spitzfindigkeit die geometrisch-arithmetischen Kombinationen bis an die Grenzen der Möglichkeit verfolgte und so zuweilen zu kaleidoskopischen Figuren kam, welche mit der Praxis des militärischen Lebens nichts mehr zu tun haben. Daher glaube ich auch nicht, daß dies „Reglement" eine amtliche Exerziervorschrift ist, halte es vielmehr für die wissenschaftliche Vorarbeit zu einer solchen, in der die Mannigfaltigkeit der Formen Gelegenheit zur Auswahl bieten sollte. Zu bedauern bleibt, daß auch diese Denkschrift nicht über die Grenzen der Elementartaktik hinausgeht; denn sogar die Gefechtsordnungen, die „Bataillone", beziehen sich immer nur auf einen mehr oder minder großen „Trupp" und fassen niemals die Verbindung mehrerer taktischer Einheiten zu einer Schlachtordnung ins Auge. Davon, wie etwa eine solche nach Front und Treffen gegliedert wurde, erfährt man

nichts. Immerhin bleibt die Arbeit überaus interessant, weil sie ein methodisch geordnetes Bild der zu ihrer äußersten Höhe entwickelten Exerzierkunst des 17. Jhdts. entrollt.

## 3. Gruppe.

## Heerordnungen, Verwaltung und Recht.

### § 58.

Noch vor Beginn des letzten Viertels des 17. Jhdts. ergab sich das Bedürfnis eines Sammelwerkes, welches die militärischen Gesetze des Reiches und seiner Glieder kompendiös zusammenfaßte. Im August 1673 erteilte Kaiser Leopold dem Buchhändler Christian Hermsdorff das Privilegium zu einem derartigen Unternehmen, und demgemäß erschien das „Corpus juris militaris oder Neu-verbessertes und vermehrtes Kriegsrecht ... und Kurtze Beschreibung des Kriegs.“ (Frankfurt a. M. 1674.)[1]

Obgleich die Arbeit sich als „neuverbessert“ bezeichnet, handelt es sich tatsächlich um eine erste Auflage. Dieselbe beginnt mit einem Index Autorum. Ihm folgt die „Formierung eines peinlichen Kriegs-Gerichts“, und nun erst fängt das eigentliche Corpus juris an, d. h. ein Verzeichnis der wichtigsten militärischen Erlasse der deutschen Kaiser seit Max I. Kriegsartikel von 1508, des Königs von Frankreich seit 1661, der Könige von Schweden, Dänemark-Norwegen und Polen, des Kurfürsten von Brandenburg und des Pfalzgrafen, der Landgrafen von Hessen, der Generalstaten, der Herzoge von Braunschweig und von Württemberg und der schweizerischen Eydgenossenschafft. — Es läßt sich nicht leugnen, daß Hermsdorffs Verzeichnis große Lücken aufweist, und namentlich muß es wundernehmen, daß kein kursächsisches Gesetz aufgenommen ist, obgleich auch Kurfürst Johann Georg das Buch für seine Staten besonders privilegiert hat. Aber als erster Versuch bleibt die sehr selten gewordene Arbeit immerhin schätzenswert.

Um dem Werke möglichste Vielseitigkeit zu sichern, sind ihm fünf Anhänge zugewiesen: 1. Frommholds von Elerten Kriegsbüchlein [S. 1154], 2. ein Kriegs-Exercitium der Infanterie [S. 1286], 3. ein Eydes-Formular-Buch, welches eine Erklärung des Eides, neue Formeln für verschiedene Bestallungen und eine Vorschrift für die Eidesleistung selbst bietet, 4. einige Paßports-Formulare und 5. ein Kriegs-Occasional-Gebetbüchlein, welches einen „Vorrath von 14 Gebeten auf allerhand Conditionen eines Kriegsmanns gerichtet“ enthält.

### a) Reichsgesetzliche Bestimmungen.

### § 59.

Kaiser Ferdinand III. war es, der durch Wiederaufnahme der verfassungsmäßigen Formen des politischen Verkehrs im Reiche die

[1]) Archiv des Kriegsministeriums. Berlin. — Bibl. des Verfassers.

Möglichkeit gegeben hatte, noch während des andauernden Krieges die Friedensverhandlungen zu beginnen und trotz der vielen Verletzungen der Reichsgrundgesetze, doch das gemeinsame Weiterleben der Nation wieder an die Vergangenheit anzuknüpfen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint in dieser Hinsicht die Wiederaufnahme der Reichstagsversammlungen. Ferdinand II. hatte während seiner ganzen Regierungszeit keine einzige gehalten, sondern nur Kurfürstentage, deren Mehrheit ihm gewiß war, und schon dieser Umstand beweist, daß die Reichskriegsverfassung damals wirklich suspendiert war. Nun endlich trat im Juni 1653 wieder ein Reichstag zu Regensburg zusammen und zog im März 1654 auch die Regelung der Reichskriegsverfassung vor sein Forum. — Die meisten Stände, vor allen die protestantischen, waren natürlich nach den Erfahrungen des 30jährigen Krieges nicht gewillt, die militärische Macht des Kaisers zu stärken; sie traten vielmehr für den Grundsatz der „Kreisrüstungen" ein. Man schlug vor, daß jeder Kreis plus, minus 5000 Mann geworbenen Volk stetig halte; aber zu Beschlüssen kam es in dieser Hinsicht nicht; unter den schwebend bleibenden Hauptfragen, zu deren Regelung man eine Deputation einsetzte, war auch die von einem militi perpetuo in Germania alendo. — Das vorläufige Ergebnis, der sog. „jüngste Reichstagsabschied" von 1654[1]), enthielt jedoch mehrere für die Kriegsverfassung des Reiches überaus wichtige Bestimmungen. Zunächst kommt in dieser Hinsicht der § 178 in Betracht, durch welchen tatsächlich die Föderation Grundlage der Reichskriegsverfassung wurde.

Es sollte nämlich die durchaus auf der Kreisverfassung beruhende Exekutionsordnung v. J. 1555 [S. 764] nebst den Verbesserungen der Folgezeit mit starker Hand unverzüglich zu Werk gestellt und als eine unfehlbar rechte Richtschnur in allen und jeden Punkten von männiglich festgehalten werden. Zu dessen mehreren Versicherung sollten in allen Kreisen die Ämter der Obersten, der Nach- und Zu-Geordneten ungesäumt besetzt werden, auf das längste vom dato des Reichsabschiedes (17. Mai 1654) bis zum 1. September.

Dann aber gab § 180 den einzelnen Reichsständen die langerwünschte Handhabe zur Aufrichtung stehender Truppenkörper, indem er den folgenschweren Grundsatz aussprach, daß die

---

[1]) Der Abschied führt die Bezeichnung »recessus Imperii novissimus«, weil überhaupt kein anderer mehr erlassen wurde; denn an Stelle der Abschiede traten, als der Reichstag (seit 1663) beständig in Regensburg tagte, einfach „Beschlüsse".

„Landsassen, Untertanen und Bürger“ jedes Standes verpflichtet seien, ihren Landesherren die Geldmittel zu gewähren, welche notwendig wären zur Erhaltung der Festungen und zu deren Besetzung mit ausreichender Garnison.

Bis dahin waren die Landesherren, bezgl. der von ihnen zu haltenden Truppen, durchaus von den Bewilligungen ihrer Stände abhängig gewesen, und das landständische Interesse ging immer dahin, daß nur eine möglichst geringe Waffenmacht dem Fürsten zur Verfügung stünde. Jetzt gewährte jener Satz des Reichsabschiedes den Landesherren das Recht, unabhängig von der Zustimmung der Stände, so viel Truppen auf Kosten des Landes zu unterhalten, als sie zur Sicherung der Festungen für angemessen erachteten. Über die Zahl der Festungen und über das Maß ihrer Besatzungsstärken war jedoch nichts festgestellt, und so lag es von nun an eigentlich im Belieben der Fürsten, auf Landeskosten so viel Truppen zu unterhalten, als ihnen gut dünkte. Daran knüpfte sich die Möglichkeit, einen **miles perpetuus** nicht nur tatsächlich zu beschaffen, sondern ihn auch verfassungsmäßig zu rechtfertigen. Der § 180 des jüngsten Reichsabschiedes hat daher in den Militärverhandlungen der deutschen Landtage begreiflicherweise eine große Rolle gespielt; denn auf ihn beriefen sich die Regierungen. — Ausdrückliche Bestätigung erfuhr dieser Paragraph durch ein in Übereinstimmung mit der Wahlkapitulation gefaßtes Reichsgutachten v. J. 1670.

Durch Reichstagsbeschluß vom 5. April 1664 wurden gewisse Reichsstände als „Reichskriegsratsdirektoren“ verordnet, deren jedem drei Kriegsräte beigesellt wurden, für welche eine Instruktion entworfen ward. — Zugleich fand eine Feststellung der Rangordnung aller Chargen und Truppenteile statt.

Der Reichskriegsrat sollte aus beiden Religionsparteien zusammengesetzt werden: 6 katholische und 6 protestantische Räte; und auch die „Direktoren“, mächtige Reichsfürsten, die sich beim Heere aufzuhalten hatten, sollten gleichfalls beide Confessionen vertreten. — Die Befugnisse des Kriegsrates waren so ausgedehnt, daß er jede kühne Entschließung des Feldherrn lahm legen konnte, und daher beeilten sich Männer wie Markgraf Ludwig und Prinz Eugen, die Ernennung eines solchen Rates zu hintertreiben. Ihnen gestand man zu, daß sie sich nur erforderlichen Falles den Rat aus der Kreis-Generalität bilden sollten. Dafür aber wurden die Feldherren verpflichtet, über den Fortgang der Operationen, den Zustand des Heeres u. s. w. häufig an den „Reichskonvent“ in Regensburg zu berichten.[1])

Sobald das Reichsheer „zusammengestoßen“ war, sollte es für Kaiser und Reich noch eigens in Pflicht genommen und mit besonderen Kriegsartikeln versehen werden. — Im Falle der Kaiser nicht selbst das Oberkommando führte

---

[1]) Einleitung zur Darstellung der Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen. Bearb. v. d. Abt. f. Kriegsgesch. des k. k. Kriegsarchivs. (Wien 1876.)

oder dasselbe seiner Vorsorge überlassen wurde, war die Ernennung des Oberfeldherrn einem besonderen „Reichsgutachten“ vorbehalten, über dessen Urheber und Erlasser jedoch niemals Klares und Entscheidendes bestimmt worden ist. Diesem Reichsgeneralfeldmarschall war der Rang vor allen anderen Feldmarschällen beigelegt. Die übrige Reichsgeneralität war gewöhnlich schon in Friedenszeiten durch Reichstagsbeschlüsse bestellt, ohne jedoch Sold zu empfangen. Sie bestand aus dem General-Feldzeugmeister, den Generalen von der Kavallerie und von der Infanterie und dem General-Feldmarschall-Lieutenant. Jede dieser Stellen wurde gewöhnlich zweifach und zwar nach dem Prinzip der Standes- und Religionsgleichheit besetzt.[1]) Dies führte mehrfach zu Schwierigkeiten.[2])

Das durch den westfälischen Frieden anerkannte Bündnisrecht der Stände führte im Jahre 1658 zu einem Vorläufer des Rheinbundes, zu der „Rheinischen Alliance“, welche ein Teil der deutschen Stände unter sich und mit Frankreich schloß.

Militärisch bedeutend ist dieser Sonderbund durch die Bestimmung, daß die Konföderation (abgesehen von Frankreich) jederzeit 2300 Reiter und 4900 Fußsoldaten u. zw. geworbene, tüchtige Mannschaft, beisammen haben solle. Damit war also ausdrücklich ein stehendes Heer begründet. Die Alliance löste sich 1667 auf.

In diese Zeit fallen Leibniz' heeresorganisatorische Schriften: die „Bedenken von der Securität des deutschen Reiches“ und die „Gedanken zum Entwurf der Teutschen Kriegsverfassung“, die ihrem Hauptinhalte nach bereits gekennzeichnet worden sind. [S. 1180 ff.]

Das Reichsgutachten von 1673 wies die Kreise an, schon im Frieden eine entsprechende Mannschaft bereit zu halten, und das kaiserl. Kommissionsdekret vom Dezember desselben Jahres führte diesen Gesichtspunkt näher aus.

Namentlich sollten die Befehlshaber vollzählig sein, „auch die Stände geübte und taugliche Personen, so in der Musterung bestehen“, bei Zeiten anwerben und sie in Dienst, Wartegeld und Bestellung aufnehmen, damit die Hälfte allemal parat erscheinen möge. „Richtige“ Listen seien zu führen und mit Angabe der Besoldung durch den kreisausschreibenden Fürsten an den Kaiser einzureichen. Warm empfohlen wurde die Anwendung eines gleichmäßigen Kalibers und dabei

---

[1]) Wahlkapitul. Art. IV. § 3. [2]) So kam z. B. 1672 folgender Fall vor: „Es sollten von Reichswegen vier Generalmajorsstellen besetzt werden. Man wählte den Herzog von Weimar und den Markgrafen von Baireuth (beide fürstlicher Abstammung evangelischen Glaubensbekenntnisses) zu Generalwachtmeistern zu Pferde und die Herren von Leyen und von Stauf (beide adeliger Geburt und katholischer Konfession) zu Generalmajors zu Fuß. Die katholischen Stände hielten sich hierdurch beeinträchtigt, versammelten am 10. April 1672 einen Fürstenrat, und man verglich sich diesmal noch, den katholischen Herrn von Andrimont als Generalwachtmeister zu Pferde, den evangelischen Herrn von Kielmannsegge als Generalmajor zu Fuß hinzuzufügen.“ — Vgl. Pütter: Historische Entwickelungen, 2. Teil S. 285 und Pachmer von Eggenstorf: Reichstagsbeschlüsse von 1672. — Dieselben Verhältnisse bestanden auch noch im achtzehnten Jahrhundert.

auf das der kaiserlichen Immediat-Völker hingewiesen. (Die Musketenkugel 2 Lot Nürnberger Gewichtes.)

Im J. 1675 kam es zum Reichskriege mit Frankreich. Die vom Reichstage begehrten 30 000 Mann wurden gleichmäßig auf die Kreise verteilt, ein Verfahren, welches bei ihrer sehr verschiedenen Leistungsfähigkeit für einige drückend und für das Ganze unvorteilhaft war. Der Krieg bewies das und zeigte überhaupt aufs neue die großen Mängel des Systems, und so entschloß man sich denn, angesichts der Reunionen Louis' XIV., zur Feststellung einer neuen „Reichsdefensionalverfassung". — Durch das Dictatum Ratisbonnae 30./20. August 1681 wurde eine neue Reichsmatrikel aufgestellt, deren „Simplum" 40000 Mann betrug und sich wie folgt verteilte:

| | Zu Pferd | zu Fuß | | Zu Pferd | zu Fuß |
|---|---|---|---|---|---|
| Chur-Rheinischer Creiß | 600 | 2707 | Schwäbischer Creiß | 1321 | 2707 |
| Ober-Sächsischer " | 1322 | 2707 | Ober-Rheinischer " | 491 | 2853 |
| Oestreichischer " | 2522 | 5507 | Westphälischer " | 1321 | 2708 |
| Burgundischer " | 1321 | 2708 | Nieder-Sächsischer " | 1322 | 2707 |
| Fränkischer " | 980 | 1902 | | | |
| Bayerischer " | 800 | 1494 | Summa | 12000 | 28000. |

„Unter welcher Mannschafft zu Pferd 2000 Dragoner zu verstehen rc."

An Artillerie hatte jeder Kreis als Simplum zu stellen: bei jedem Regiment ein Feldstück und außerdem ein Falkon als leichtes Geschütz; an grobem Geschütz sollten nach einem schon 1674 erlassenen Artillerie-Reglement alle Kreise vereint zum Triplum aufstellen: 5 Dreiviertels Karthaunen (63-Pfünder), 10 Halbe Karthaunen (24-Pfünder) und 10 Feuermörser, welche 100 bis 200 Pfund warfen. Kreise, denen die Anschaffung des groben Geschützes zu schwer fiel, hatten sich unter billigen Bedingungen mit dem Reichsfeldzeugmeister durch Zahlung einer Geldsumme zu einigen. Die Artilleriemannschaft sollte 60 Konstabler, 55 Schüler, 10 Feuerwerker und 190 Handlanger, zusammen 315 Personen zählen. — Für den Genie-Dienst waren 2 Ingenieure, 2 Kondukteure, 60 Konstabler, 55 Schüler, 190 Handlanger, 10 Feuerwerker, 2 Petardiere und 10 Minierer bestimmt. Von Reichswegen wurde ein Brückentrain mit 46 Mann (Meister und Gesellen) unterhalten. — Durch Beiträge der Stände sollte eine Reichskriegskasse gebildet werden, um aus ihr den Generalstab sowie die Artillerie- und Geniebedürfnisse und etwaige Nebenausgaben zu bestreiten. Die Matrikularbeiträge wurden, wie bisher, nach Römermonaten ausgeschrieben, welche man anfangs auf 101 996, später nur auf 88464 Gulden berechnete, und welche in zweimonatlichen Raten bar oder in Wechseln auf Frankfurt zu entrichten waren. Aus den Einzahlungen wurde dann im Kriegsfalle die Reichs-Operations-Kasse gebildet, welche „zur Disposition und Austeilung" des Generalfeldmarschalls stand und von dem General-Kriegskommissär verwaltet wurde.

Während die Stände noch über den modus tractandi der neuen Reichsdefensionalverfassung zu Rate gingen, nahm Louis XIV. an ein

und demselben Tage Straßburg und Casale fort, d. h. er bemächtigte sich der Schlüssel von Deutschland und Italien.

Der Reichstagsbeschluß von 1681, welcher allerdings „ohne Folge für die Zukunft“ gefaßt wurde, trat nun an Stelle der bisher in allem Wesentlichen immer noch maßgebend gebliebenen Wormser Matrikel von 1521; er gilt von nun an, wenn auch rechtlich vielfach bestritten, so doch thatsächlich bis zum Erlöschen des „römischen Reiches deutscher Nation“ als das Grundgesetz, nach welchem jeder Kreis sich in Bestimmung seiner „Reichspräßtandorum“ benehmen sollte.

An Schriften über die Reichskriegsgewalt sind aus der 2. Hälfte des 17. Jhdts. zu erwähnen:

Fab. **Gustmeierus**: Fecialis Germanicus sive dissertatio de summo regimine bellico Imp. rom. germanici. (Amsterdam 1662.)[1])

Sim. **Rosenberg**: De potestate Imperatorum tam veterum quam recentium circa militiam et de modo in Germania belligerandi statui ipsius convenienti. (Gießen 1668.)[2])

**Schneider**: De jure sequelae, vulgo Folge oder Zug. (Leipzig 1668.)[3])

Geo. Frdr. v. **Bludowski**: Fetialis Germanicus. (Tübingen 1677.)[4]

Joh. Wolfg. **Textor** praes., Herm. **Zobell** rep. Dissertatio exhibens armatum principem seu jus sequelae. (Heidelberg 1678.)[5])

Mart. **Schirmer**: De copiis auxiliaribus. Von der Reichs-Hülffe. (Jena 1685[6]), 1706.)[7])

Wolf. Jul. **Roetter**: De libertate Germanorum exteris militandi. (Wittenberg 1699.)[8])

## § 60.

Eine Zusammenfassung der Bestimmungen über das Kriegsrecht der Reichsheere um die Mitte des 17. Jhdts. bieten zwei Werke des Leipzigers Joach. **Burger**:

Corpus observationum militarium. Ein Extract aus den fürnehmsten Kayserl. Kriegs-Articulsbrieffen u. s. w. (Cöln 1645.)[9])

›Singularium observationum juridico-politico-militarium centuriae quatuor. (Cöln 1651—1654.)[10])

Die Disziplinar-Erlasse der beiden Kaiser Ferdinand III. und Leopold I. [XVII. a., § 84][11]) wurden durch den auf dem Regens-

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 13050.)
[2]) „ „ „ (G. v. 553 Nr. 6.)
[3]) „ „ „ (G. y. 18350.)
[4]) „ „ „ (G. y. 13001 Nr. 7.)
[5]) „ „ „ (G. y. 18360.)
[6]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 13001 Nr. 8.)
[7]) „ „ „ (F. i. 107 Nr. 30.)
[8]) „ „ „ (F. i. 2742 Nr. 28.)
[9]) „ „ „ (G. y. 17550.)
[10]) „ „ „ (G. y. 17555.)
[11]) Diese und die folgenden Erlasse in Lünigs Corp. jur. militaris. (Leipzig 1723.)

burger Reichstage d. d. 6. Nov. 1672 verglichenen Artikelsbrief für die Reichsvölker (91 Artikel) im wesentlichen neu bestätigt.[1]) Ihm folgte: „Kayserl. Majestät, auch Churfürsten und Ständen des hlg. Röm. Reichs Articulsbrieff, wonach sich die Reichsarmee sowohl in Guarnisonen als Compagnien halten soll.“ (1682.)

Es ist der vor 10 Jahren erlassene Brief, aber durch „Erinnerungen und Zusätze“ vermehrt, welche Churmainz im Januar 1682 diktierte. Der Brief hat 96 Artikel. Er verordnet im 35., „daß die Kriegsofficier für die Exorbitentien und verursachten Schäden, es seye gleich in Marschen oder in Qvartier, zu stehen haben ... Gestalten dann, zu mehrerm Nachdruck und Versicherung, jeder Kreisstand, wo sich die Soldaten befinden, oder, da derselbe nicht mächtig genug, die ausschreibende Fürsten zu ersuchen, wann wider die Ordonnance gehandelt und was darüber erpresset, oder mit Verwunden, Rauben, Brennen, Morden oder in andern dergleichen nicht militärischen Verbrechen excediret worden, die Deliquenten nicht allein für sich selbst gefänglich anzunehmen und zu examiniren, sondern auch die Strafe anzusetzen und an ihnen zu exequiren.“ Hier ist also zwischen militärischen und nicht militärischen Verbrechen unterschieden, und die Bestrafung der letzteren der Landesobrigkeit an Ort und Stelle des Vergehens zugewiesen.

Die Eidesformeln dieses Zeitalters enthalten zugleich kurze Andeutungen über die Dienstpflicht der betreffenden Eidesleister. Solche Formeln wurden erlassen:

Für die Reichskriegsdirektoren, die Reichskriegsräte, den Reichsgeneralfeldmarschall, den R.-G.-Feldzeugmeister, den R.-Generallieutenant, den General über die Kavallerie, den G.-Wachtmeister, den R.-G.-Kriegskommissar, den R.-G.-Auditeur sowie für sämtliche Reichs-Officirers und gemeine Soldaten. (1672.) — Dem schließen sich an: „die Relation über das bei der am 27. Februar 1674 vorgegangenen Verpflichtung der Reichs-Generalität beobachtete Ceremoniel“ sowie das „Conclusum der dreyen Reichs-Collegien den Rang der Reichs-Generalität betreffend.“ (1676.)

Auf die Disziplin des Offizierskorps beziehen sich besonders die Duell-Mandate.

Reichs-Conclusum wegen des Duellierens. 1667, samt Kaiser Leopolds Resolution dazu. 1668.

Reichs-Gutachten die Mißbräuche bei den Handwerken und das Duellieren betreffend. 1680, samt Kaiser Leopolds Ratifikation desselben von 1681.

Eine zusammenfassende Betrachtung bietet des Joh. Dan. Stalberger: Jus militare Germanicum. (Straßburg 1671.)[2])

---

[1]) Die Erlasse Ferdinands, Leopolds und der Brief von 1672 auch in Lünigs Corp. jur. mil. (Frankfurt 1709.)

[2]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 17575.)

Besondere Erlasse für einzelne Reichskriege sind:

Instruktion, wonach die Deputirte Fürsten und Reichskriegsratsdirectoren in Hungarn sich zu richten. 1664, nebst dem Eid der letzteren sowie sämtlicher Offiziere und Gemeinen in Ungarn.

Instruktion für die Reichskriegsräte. 1671.

Instruktion für den Reichsgeneralfeldmarschall. 1672.

3. Über die Verpflegung erschienen folgende Vorschriften:

Verordnung wegen Bestellung und Besorgung des Proviantwesens, dessen Aufsicht nebst der Kriegskasse. (Regensburger Diktatur vom 21. Mai 1664.)

Verpflegungs-Ordonnanz, wie die zu der geschlossenen Provisional-Reichsverfassung bestellte Generalität und Generalstab sowohl als auch die Obristen samt den nachgesetzten Offizieren bey erfolgendem Feldzug monatlich zu besolden. 1672.

Nach dieser Ordonnanz erhalten beispielsweise: der Generalfeldmarschall 1500 G., der Gen.-Lieut. 1350, zwei andere Generale je 1200, ein Gen.-Wachtmeister 700, ein Gen.-Kommissar 400, ein Gen.-Quartiermeister 225, ein Gen.-Adjutant 130, ein Medikus 100 Gulden, ein Obrist z. Pf. 225 G., 17 Rationen, einer z. F. 200 G., 12 Pfd., ein Oberstlt. 60, ein Oberstwachmeister 25, ein Rittmeister 75, ein Hauptmann 70, ein Lieutenant der Reiterei 30, einer des Fußvolks 25, ein Kornet 25, ein Fähndrich 24, ein Wachtmeister 12, ein Feldwaibel 15, ein gemeiner Reiter 9 und ein gemeiner Knecht 4 Gulden. — Man sieht aus dieser Zusammenstellung, wie gewaltig die Gehälter seit dem dreißigjährigen Kriege zurückgegangen waren.

## b) Ordnungen der Reichskreise.[1])

## § 61.

Otto Heinr. Becker: De jure militiae circularis. (Halle 1699.)[2])

Das auf Grund der Reichsdefensionalverfassung [S. 1306] von jedem Kreise aufzubringende Kontingent hatte dieser in sich zu verteilen.

Für die wirkliche Gestellung sollte der kreisausschreibende Fürst Sorge tragen und darauf achten, „daß von jedem Creyßstande eine solche Mannschaft zu Roß und Fuß gestellt werde, welche im Dienst tauglich und alle geforderte Dienste zu des gemeinen Wesens Besten leisten könnten". Fehlendes konnte der Kreisoberst auf Kosten des betreffenden Standes ergänzen und das Geld sogar auf dem Exekutionswege eintreiben lassen. Ob jeder Stand seine Quote selbst zusammenbringen oder die von anderen Mitständen Geworbenen in Sold nehmen wollte, war freigestellt.

---

[1]) Lünig a. a. O. [2]) Kgl. Bibl. Berlin. (F. i. 97 Nr. 17.)

Zur Löhnung, Unterhaltung und Verpflegung der Truppen, und ihrer Pferde im Felde, zur Füllung der Magazine, Herstellung der Lazarethe, sollten Kreiskassen angelegt und aus diesen in der Nähe des Kriegsschauplatzes eine Kreis-Operationskasse angelegt werden.

Diese Einrichtungen sind übrigens, ihrem gesamten Umfange nach, nur bei den sog. „vorderen Reichskreisen" zur Ausbildung gelangt.

Der Grund dafür ist der, daß diese Kreise (der kur- und oberrheinische, schwäbische, fränkische und westfälische) zunächst von Frankreich bedroht und zugleich die bei weitem meistzersplitterten waren, während zu den übrigen Kreisen große Territorien gehörten, die ohnehin stehende Heere hielten, welche die Aufstellung eines besonderen Kreismilitärs unnötig erscheinen ließen.

Die vorderen Reichskreise traten bereits 1681 untereinander in Verteidigungsbündnisse und schlossen 1696 eine engere Assoziation.[1])

Sie kamen überein, während des Krieges 60000, im Frieden aber 6000 Mann auf den Beinen zu erhalten. Der edle Markgraf Ludwig von Baden, der Türkenbesieger, der die Verbindung vorzüglich betrieben hatte, lebte des zuversichtlichen Glaubens, dieselbe zu einer allgemeinen Reichskriegsverfassung erweitern und ausbilden zu können. Darin hat er sich leider getäuscht; ja, obgleich jene Assossiation mehrfach erneuert wurde, blieben die aus ihr hervorgehenden Anstalten doch so unvollkommen, daß es eben die Truppen der vorderen Reichskreise sind, denen der Begriff der „Reichsarmee" seinen späteren spöttischen Beigeschmack verdankt.

Innerhalb der Kreise selbst schlossen die einzelnen Stände Verfassungs-, Armatur- und Defensions-Rezesse, um die Verteilung der Leistungen fest und sicher zu stellen.

## § 62.

Der Fränkische Kreis schloß Verfassungs- und Defensions-Rezesse in d. J. 1664, 1674 und 1689; er erließ Articulsbriefe 1691 und 1697 (?). Im J. 1696 errichtete er fünf Regimenter und führte damit militem perpetuum ein. Folgenden Jahrs wurde eine „Ordonnanz auf die Friedenszeit" erlassen „nebst beygefügter Instruction, wornach sich sowohl die Offizierer und Gemeinen als der Fürsten und Stände Beamte und die Quartiersleute zu reguliren haben".[2])

---

[1]) Kopp: Abhandlung von der Association derer vorderen Reichskreise. (Frankf. a. M. 1739.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin (an G. y. 16600).

Der Bayerische Kreis hat bereits 1601 einen Articulsbrief erlassen[1]), welchen er 1664 erneute. In eben diesem Jahre schloß er einen Defensionsrezeß gegen den Türken, 1688 einen solchen gegen Frankreich. Im J. 1688 erging eine Verpflegungs- und Repartions-Ordnung.

Besonders rege war, wie schon im 16. Jhdt., das militärgesetzgeberische Leben im Schwäbischen Kreise. Vielleicht offenbart sich darin die Fortwirkung der durch den alten schwäbischen Bund begründeten engen Beziehungen der einzelnen Stände, gewiß aber und sicherlich noch in höherem Grade das Bedürfnis der Zusammenschließung angesichts der gerade in Schwaben aufs äußerste geführten Zersplitterung.

Trugen doch z. B. nach der Kreisordonnanz von 1681 zum schwäbischen Kontingent nicht weniger als 97 verschiedene Stände bei, darunter solche wie der Prälat von Jöny, der 1⅛ Infanteristen, die Äbtissin von Gutenzell, welche ⅛ Reiter und 3⅛ Infanteristen, die Reichsstadt Buchau, die 1⅜ Infanteristen zu stellen hatten.[2])

Auf die Rekrutierung der geworbenen Truppen beziehen sich:

Der Estat nach welchem des Schwäb. Creyses Regimenter z. F. von den Offizieren recroutiret mithin in guter und beständiger Verfassung gehalten werden sollen. 1694.

Dasselbe für die Regimenter zu Rosse. 1694.

Werb-Patent die von aus- und inländischen Offizieren suchende Werbungen betreffend. 1695.

Articul, so bey der Musterung der Schwäb. Kreisregimenter zu beachten. 1695.

Besondere Aufmerksamkeit wird den Landtruppen zugewendet.

Resolution wegen Aufstell- und Formirung des Land-Ausschusses. 1690.

Memoriale wegen des allgemeinen Landaufgeboths. 1693, nebst Patent.

Ein neuer Artikulsbrief erging d. d. Ulm, 25. Oktober 1694.

Mehrere Erlasse regelten das Verpflegungswesen:

Kriegs- und Verpflegungs-Ordonnanz des Schwäb. Kreyses vor dessen auf den Beinen habende Miliz. 1694 und 1698.

Marschpatent, nach welchem alle Durchmärsche zu reguliren. 1694.

---

[1]) Dieser Brief fehlt bei Lünig; ist aber vollständig abgedruckt in Heilmanns „Kriegsgesch. von Bayern, Franken, Pfalz und Schwaben 1506—1651. II." (München 1868.)

[2]) Die vormaligen schwäb. Kreismilitär-Verhältnisse i. allg. u. im bes. bezgl. Württemberg und dessen Kontingente. (Allg. Milit.-Ztg. 1838, Nr. 58 f.)

Information, wonach sich alle mit wirklichem Quartier belegte Stände den Winter über ratione der Versorg- und richtigen Verpflegung auf Liquidirung des Empfangs und Abrechnung mit der Soldatesque zu richten. 1694.

Patent wegen Aufrichtung gewisser Zeichen der Wege in Schwaben. 1694.

Reglement wie sich des Creyses Proviantamt zu verhalten. 1695.

Reglement wie es mit Pferd- und Ochsen-Fuhrwerk zu halten. 1695.

Staat und Instruction eines Magazin-Verwalters. 1695.

Reglement vor den Staabs-Chirurgum, den Feldscherer-Major auch Regiments- und Compagnie-Feldscherer. 1697.

Ungewöhnlich sorgfältig war das Kassenwesen geordnet. Dreizehn Instruktionen und Conclusi, welche dasselbe betreffen, ergingen 1693 und 1695; sie erstrecken sich sogar bis auf genaue Vorschriften für die Formulare.

Nicht unbedeutend ist die Zahl von Instruktionen und Patenten, welche sich auf besondere Fälle beziehen. Davon sind hervorzuheben:

Cartel oder Tractat, so zwischen Kayser Leopoldo und König Ludovico XIV. mit Einverleibung des Fränckischen und Schwäbischen Creyses und des Hertzogen von Württemberg wegen Rantzionir- und Außwechselung der Gefangenen auffgerichtet. Basel, 2. Mai 1692.

Auszulösen ist ein Gen.-Lieutenant mit 25000 Gulden, ein G.-Feldmarschall mit 15000, ein G. der Kav. mit 10000, ein G.-Feld-Zeugmeister mit 6000, ein G.-Commissarius mit 3000, ein G.-F.-M.-Lieutenant mit 5000, ein G.-Wachtmeister mit 1500, ein Obrister z. Pfd. oder von der Artillerie mit 700, einer zu F. mit 600, ein Oberst-Lt. mit 300, ein Obristwachtmeister z. Pfd. mit 150, einer z. F. mit 120, ein Rittmeister mit 100, ein Hauptmann mit 70, ein Kornet mit 30, ein Fähnrich mit 20, ein Reuter mit 7, ein Gemeiner z. F. mit 4 Gulden. Die Landmiliz soll ebenso gehalten werden wie die geworbenen Truppen zu Roß oder zu Fuß, die „Heyducken oder Talpatschen“ wie die Infanterie.

Patente wegen Ausführung der Früchte. 1692.

Patent wegen Verbot der Pferde-Ausfuhr gegen Feindes Land. 1696.

Eine zusammenfassende Privatarbeit ist: Alte und neue Kriegsverordnungen und Reglements des Schwäbischen Kreises. (Stuttgart 1696 [1]), 1737.)[2]) Sie enthält all die oben aufgeführten Schriften.

Der Kur-Rheinische Kreis schloß 1651 und 1697 Kriegs-Verfassungs-Rezesse, deren erster auch den Ober-Rhein-Kreis mit umfaßte.

Der Niederrheinisch-Westfälische Kreis verglich sich 1685 mit dem Magistrat der Stadt Cöln am Rh. wegen seiner dortigen Garnison.

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 16600.)

[2]) Bibl. des Verfassers. Diese neue Ausgabe enthält auch nur die Gesetze des 16. und 17. Jhdts., keine des achtzehnten.

Der Obersächsische Kreis schloß 1672 einen Armatur- und Defensions-Recess und erließ 1673 einen Articulsbrief (34 Artikel)[1]).

### c) Österreichische Heerordnungen.

### § 63.

Wie lebhaft in Österreich auch nach dem dreißigjährigen Kriege noch immer der Gedanke der Landesverteidigung durch die Untertanen erwogen wurde, lehrt der Cod. germ. 1212 der Münchener Hof- und Stats-Bibl., nämlich die Hdschft. des „Kriegs-Discurs über der hochlobl. Chron Behaim Landt-Defension, wie dieselbe möcht im Fall der Noth als ein eröffnetes Landt vor dem Feindt geschützt und in Eyl mit dem Landtvolck (biß daß man zu der werbung greifen mechte) geschirmbt werden, auch allerley Munition und Victualia selbst im Landt mächtig sein kündten, beschrieben allen drey Stenden der hochlobl. Chron Behaimb von mir Heinrich Hießerln, Freiherrn von Chodau auf Salch, des Erzherzogs Leopold Rath, der hochlebl. Stend in der Chron Behaim bestallter General-Zeugmeister".

Erzherzog Leopold wurde 1656 König von Böhmen; die Arbeit wird also wohl vom Anfang der fünfziger Jahre stammen. Sie trägt das Landrettungswesen in beschränktem Sinne vor; denn abgesehen davon, daß Chodau es nur provisorisch bis zur Aufstellung eines genügenden Söldnerheeres verwenden will, weist er auch die Bewaffnung der Bauern als zu gefährlich zurück und will nur von der der Bürger wissen.

Nach Abschluß des großen Krieges drängte alles auf Einschränkung des „Kriegsstates" hin. Dieser Gesichtspunkt tritt schon deutlich hervor in des „Kaysers Leopoldi Kriegs-Ordnung auf Dero Miliz" von 1658[2]), noch mehr aber im „Kayserl. Immediat-Völker-Verpflegungs-Ordonnanz d. d. Wien 1668[3]) und den auf dieser fußenden Verpflegungs-Ordnungen von 1671[4]), 1672 und 1674[5]).

Die Richtung, in welcher sich damals die Reformen bewegten, lernt man kennen aus einer »Oeconomia militaris« überschriebenen Denkschrift, deren Manuskript die Bibl. des Ferdinandeums zu Innsbruck aufbewahrt. (Di Pauleana. 1042. fol. 320.)

[1]) Abdruck bei Bölcker a. a. O. [2]) Hermsdorff und Lünig a. a. O.
[3]) Bölcker a. a. O. [4]) Vgl. Meynert: Gesch. des Kriegswesens.
[5]) Auszüge aus den letzteren in Meynerts: Gesch. der k. k. Armee. III, S. 170 f.

Dieses interessante, ungef. a. d. J. 1675 herrührende Aktenstück, schlägt folgendes zu Ersparungen vor: — Die Regimenter z. F. und z. R. können auf den alten Fuß verstärkt werden (jene auf 3000 M., diese auf 600 Pf.) unter folgenden Bedingungen: Man streicht die Hälfte des Generalstabs und der **prima plana**. Man beschränkt die unrechtmäßigen Einkünfte der Werbeherren. (Der Kaiser gibt zum Werben eines Mannes z. F. 8 Tlr., eines Reiters 20 Tlr.; die Werbeherren aber geben dem Manne nur 2 bis 3, dem Reiter höchstens 15 Tlr.) Von den Rekruten verlieren die wenigsten ihr Leben vor dem Feinde; die meisten gehen durch Krankheit oder aus Not einer geringen Medizin zu Grunde. Das könnte durch Anstellung von Feldmedikus, Apotheker u. s. w. verhindert und dadurch viel gespart werden. — Die Musterrollen werden zu selten revidiert. Es gibt stets große Ausfälle bei den Truppen, von denen nichts verlautet; die Länder aber haben die Verpflegung auch für die Toten und Verlaufenen zu zahlen, so lange deren Nichtvorhandensein nicht festgestellt ist. Dies muß daher häufig geschehen, dann wird Bedeutendes erspart werden. Es wäre sogar gut, wenn die Obrigkeiten selbst „die abgängig Völckher ersetzten, wie dann solches zur Zeit des Herzogs Fridland practicirt worden und noch wol sein könnte". — Man soll keinen Accord mit den Obristen schließen wegen ihrer unterhabenden Regimenter; denn dann wirtschaften die Obersten allemal in ihren eigenen Beutel hinein.

Ganz ähnlich, meist sogar wörtlich übereinstimmend ist ein Aufsatz „Oeconomie in Militärsachen" d. d. Wien, 8. November 1678, welcher in der „Austria" von 1849 abgedruckt wurde. Gleichartige Äußerungen finden sich auch in einem Aufsatze Kaltenbaecks „Zur Finanzgeschichte Österreichs unter Leopold I. (Austria für 1851; S. 11.)[1])

Daran reihen sich dann die Verpflegungsordnungen von 1681 und 1684[2]), sowie endlich Kaisers „Leopoldi Reglement vor Dero Miliz die Oeconomie und Disciplin bei derselben betreffend. 1697." (Originalpatent im k. k. Ministerium des Innern.)[3])

„Häufige und continuirliche Klagen über vielfältigen Misbrauch und Ungebühr" nötigten zu dieser neuen Ordonnanz, welche unter dem Vorsitz des Kardinals Grafen Kollonitz ausgearbeitet wurde und dadurch interessant ist, daß in ihr zum erstenmale der Gesamtstatsgedanke zum Ausdruck kommt, indem die einzelnen österreichischen Länder dem Heerwesen gegenüber als ein untrennbares Ganzes aufgefaßt werden, das für die Kriegsbedürfnisse aufzukommen habe.

Mund- und Pferde-Portionen der Offiziere sollen fortan aus der Kassa mit barem Gelde bezahlt und ihnen vom Lande nur Dach, Fach und Stall gegeben werden. Die Unteroffiziere und Gemeinen haben mit Hausmannskost vorlieb zu nehmen oder einem Äquivalent an Geld. Im Sommer erhalten sie das Brod aus Magazinen; der Sold ist ihnen zehntäglich zu zahlen. Eine Offiziersportion gilt im Winter 4 G. 30 Krz., dagegen im Sommer nur 3 Gulden, doch wird.

[1]) Vgl. auch Meynert, Gesch. der k. k. Armee. III, 185.

[2]) Meynert, Gesch. des Kriegswesens.

[3]) Ausführl. Auszug in Meynerts Gesch. der k. k. Armee. III, 173, 179.

im Felde das Brod geliefert oder täglich mit 1 Krz. vergütet. Damit hat jeder Offizier sich, seine Leute und Pferde auf eigene Spesen zu verköstigen. U. zw. erhält bei der Infanterie der Oberst 50 Mund- und 12 Pferde-Portionen [1]), der Oberstlt. 30, bezgl. 8, der Obristwachtmstr. 5, bezgl. 8, der Hauptmann 15, bezgl. 3, der Lieutenant 5, bezgl. 2, der Fähnrich 4, bezgl. 2. — Bei der Reiterei hat der Obrist eines Kürassier-Regiments 50 Mund- und 17 Pferde-Portionen, der Oberstlt. 13, bezgl. 10, der Obristwachtmeister 5, bezgl. 8, der Rittmeister 19, bezgl. 6, der Lieutenant 7, bezgl. 4, der Kornet 5, bezgl. 3. Bei den Dragonern sind die Beträge z. T. etwas geringer. — Den Gemeinen kann der Quartiergeber an Stelle der Hausmannskost monatlich 1 G. 30 kr. und täglich 2 Pfd. solchen Brodes geben wie er selbst genießt. — Die Pferde sind in gutem Beschlag zu halten; den Soldaten darf nichts vom Solde abgezogen werden. Niemand, der nicht wirklich in Diensten ist, darf verpflegt werden, und daher haben die Kriegskommissarien die Bestandlisten sorgfältig mit dem wirklichen Bestande zu vergleichen. Die Einquartierung geschieht auf Grund von Billeten, und die Quartiere sind oft zu visitiren. Jährlich sind zwei Hauptmusterungen zu halten, bei denen nicht dieselben Kommissarien fungiren dürfen. „Blinde oder Passewolanten“ sollen am Leben gestraft, wer sie angenommen seiner Charge entsetzt werden. Denuncianten solcher Durchsteckereien sind reich zu belohnen und zu schützen. Ohne Paß darf sich niemand über ½ Meile vom Quartier entfernen. Insolente, Gewalttätige und Ausreißer sind von den Landleuten in Haft zu nehmen, und wird für den gefangenen Mann die Summe von 18 G. vergütet. Alle Bezahlungen haben aus der Generalkriegskassa zu erfolgen, in welche auch alle Contributiones der Untertanen fließen. Für den Friedensmarsch werden Etappenzettel ausgegeben, nach denen sich streng zu richten ist; niemand darf willkürlich Quartier nehmen. Die Verpflegung ist auf der Etappe **in natura** zu empfangen, nicht in Geld zu verkehren. Ohne einen vom Kriegs-Distrikts-Commissar ausgestellten Anweisungszettel darf kein Vorspann verlangt werden. Die Soldaten sollen kein Gewerbe betreiben; dafür sollen aber auch die Land-Gouverni den Wert der Lebensmittel so billig als möglich halten und keine Monopolia und Vorkäufe gestatten. Das Ausreiten und Straßenrauben ist streng verboten, und darf die Miliz auch keine Untertanen gegen ihre **dominos terrestres** protegiren. Die Werbung angesessener Untertanen ist untersagt. Kirchen und Pfarrhäuser sowie die **Curiae nobilitares** sind mit Einquartierung zu verschonen. Ein Kriegscommissar soll **vir integrae vitae** sein. — Eine Erläuterung des Reglements erfolgte 1699.

Über die Disciplin boten eigentlich schon die reichsgesetzlichen Bestimmungen genügenden Anhalt; dennoch mangelt es auch nicht an Sonder-Verordnungen.

Kaiser Leopold I. hat den „Articulsbrief Ferdinandi III.“ [S. 1313] i. J. 1665 „in einigen Stücken corrigiret und gebessert“ und auf 80 Artikel zusammen-

[1]) Der Wert der Pferdeportion wird nach Landesgelegenheit festgestellt.

gezogen.[1]) Eine weitere Renovation in nur 60 Artikeln erschien dann 3 Jahre später[2]) und wurde 1699 abermals erneut. Sie ist bis zu dem Erlaß von 1768, also ein volles Jahrhundert durch, in Kraft geblieben.[3]) — Weiter bleiben zu erwähnen:

Ferdinandi III. Mandat wider Rumor, Raufhändel und Balgen. 1651.

Leopoldi Patent, die Kriegsdisciplin bei der Miliz betr. 1677.

Leopoldi Duell-Edict vor dero Miliz 1682. (K. k. Kriegsarchiv. Abt. XXIV.)

Leopoldi Edict über gute Disciplin und Ordnung. 1684 (ebda.).

Verordnung über das Verhalten auf Märschen. 1684.

Über welche Personen sich die Gerichtsbarkeit des Hofkriegsrats erstrecke, setzte eine kaiserl. Hofresolution an die niederösterreichische Regierung von 1666 fest.[4])

Schon diese Verordnung tritt in Widerspruch mit der Auffassung der Reichsabschiede, daß für nicht militärische Verbrechen das ordentliche Gericht zuständig sei, und trotz des Reichsartikelsbriefs von 1672 verschärft die Erläuterung eines Leopoldinischen Reglements von 1697, welche 1699 erfolgte, diesen Gegensatz. In demselben Sinne sind denn auch die andern deutschen Territorialgewalten vorgegangen; ja sie haben meist nicht nur die Kriegsleute selbst, sondern auch ihre Angehörigen und Diener in allen Stücken dem Kriegsrechte unterworfen.

### d) Heerordnungen geistlicher Kurfürsten.[5])

### § 64.

Kur-Mainz erließ zu Ende des Jahrhunderts (1700?) Artikelsbriefe für die sämtliche Miliz und für die neuaufgerichtete Landmiliz z. F.

Kur-Trier gab 1681 eine Ordnung, wonach sich die Artilleriebedienten in den Festungen und Städten zu richten.

Für Kur-Cöln gab Joseph Clemens 1690(?) einen Articulsbrief.

### e) Kursächsische Heerordnungen.

### § 65.

In Kursachsen bestand, nach dem im Jahre 1663 errichteten Verteidigungsrecesse, die Landmiliz aus sechs Fahnen Fußvolks, jede zu 500 M., deren Ober-Offiziere ihr Wartegeld aus der

[1]) Abdr. mit ausführl. Annotationes in Bölckers Corp. jur. milit. (Frankf. a. M. 1709.) Eine vorbereitende handschriftl. Arbeit von 1661 bewahrt die XXIV. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien. [2]) Ebd. [3]) Meynert: Gesch. der k. k. Armee. III, S. 200. [4]) Laurentius a. a. O.
[5]) Lünig a. a. O.

Steuer erhielten. Dazu kamen drei starke Regimenter Ritterpferde.[1]) — Das Schwergewicht lag aber auch hier bereits beim stehenden Heere.

Im Jahre 1684 erließ der Kurfürst ein Reglement, „Wie wir es bei unsern Truppen und Militär-Etats in einem und andern wollen gehalten haben.“[2])

Das Reglement enthält Bestimmungen über den Rang der Regimenter untereinander, über Ehrenwachen, über die von seiten der Obersten und Stabsoffiziere auszuübende strenge Kontrolle der Soldzahlung durch die Hauptleute und verordnet die Einreichung genauer versiegelter Rollen (Stammrollen) an die Geh. Kriegskanzelei.

Eine i. J. 1686 ergangene Ordre besagte, daß von 1687 ab ein neues und gleichmäßiges Exercitium bei der Armee einzuführen sei.[2])

Zu dem Ende wurde in Dresden eine Art Lehrabteilung eingerichtet, insofern von jedem Regiment der Adjutant und von jeder Kompagnie ein Unteroffizier sich dorthin zu begeben und sich der Instruction des Kapitains Alberti zu unterziehen hatten. Eine schriftliche Fassung dieses »exercitium« scheint nicht überliefert zu sein.

Auf Grund von Bestimmungen, die schon 1676 ergangen, erschien am 26. Januar 1677 eine Ordonnanz, welche das Marsch- und Verpflegungswesen ordnet. Daran reihten sich:

Die beiden Marschreglements Joh. Georgs III. von 1687 und 1691.[3])

Die Ordonnanz Friedrich Augusts von 1697.[4])

Die Ordonnanz vom 2. Februar 1698, welche besonders von den Gebühren der Offiziere und Soldaten sowie von der Verteilung der Einquartierungslast handelt.[5])

Über die Begrenzung der Militärgerichtsbarkeit spricht sich das Mandat Johann Georgs II. aus, „daß die Justiz in denen Sachen, worin die Militärpersonen mit interessirt sind, nicht gehindert werden solle.“ 1672.

Die Ordonnanz von 1697 wie die Kriegsartikel von 1697 und 1700 modifizieren die Auffassung zu Gunsten der abgeschlossenen Militärgerichtsbarkeit.[6])

Ein Befehl Joh. Georgs IV. verbietet den Pfarrern, Unteroffiziere und Soldaten ohne Vorbewußt des kommandierenden Offiziers ehelich zu trauen.[7])

---

[1]) Glafey: Kern der Gesch. des h. Kurhauses zu Sachsen. (Frankfurt und Leipzig 1721.)
[2]) Schuster u. Francke a. a. O. I. [3]) Beide bei Lünig. [4]) Ebd. u. bei Bölcker.
[5]) bis [7]) Lünig a. a. O.

## f) Kurbrandenburgische und herzoglich preußische Heerordnungen.

### § 66.

Als i. J. 1656 die Ritter- und Lehnpferde Kurbrandenburgs aufgeboten und ausgeschrieben wurden, stellte die Ritterschaft den erschöpften Zustand dar, in dem sie sich wegen anhaltender Krieges-Beschwerungen befinde und machte sich anheischig, statt selbst aufzusitzen, 500 tüchtige wohlberittene und bewaffnete Reiter in fünf Compagnien nebst Offizieren zu stellen. Dies Anerbieten wurde angenommen, zugleich aber ausdrücklich vorbehalten: daß dadurch in keinem Wege der Schuldigkeit, welche Sr. Kurf. Durchl. jeder Lehnmann der Lehnpferde und sonst seiner tragenden Lehne halber schuldig wäre, entzogen werden sollte. (Landtagsabschied vom 14. Dezember 1656.)[1]) — Immerhin war seitdem der Weg des Abkaufs der Lehnsdienstpflicht eröffnet worden, und in dem Edict vom 22. September 1663 „wegen Bereithaltung der Lehns- und reisigen Pferde" heißt es:

„Dafern aber jemand anstatt eines vollkommenen Dienstpferdes sammpt der dazu behörigen Montirung 40 Thaler an Geld geben wolle, soll er solches Geld, a die insinuationis an zu rechnen, innerhalb 14 Tagen bei der Cassa des Creyses, worunter er seßhaft, einbringen, womit er alßdann deß schuldigen Roßdienstes vor dieses mal erlassen werden soll."

Im Jahre 1665 ging die märkische Ritterschaft auf den Vorschlag des Kurfürsten ein, es den einzelnen Edelleuten frei zu stellen, entweder selbst zum Kriegsdienst zu erscheinen oder eine Loskaufssumme an die Rekrutenkasse zu bezahlen. Diese Summe betrug übrigens nur anfangs 40, später 125 Taler.

Des Ausschusses halber wurde auf dem Tage von 1656 beliebet: daß in den Städten der 20. Mann beschrieben und nebst allen Jägerburschen zu besserer Verteidigung des Landes gebraucht werden sollte.[2]) — Vermutlich hat der Gr. Kurfürst hinsichtlich der Milizen eine Reform im Sinne getragen, die ihre militärische Bedeutung durch feste Angliederung an die geworbenen stehenden Truppen steigern sollte. Es läßt sich das schließen aus der Verwendung der ostpreußischen Milizen bei Beginn des schwedisch-polnischen Krieges.[3])

[1]) Geo. Frd. Müller: Kgl. preuß. Kriegesrecht. (Berlin 1760) I, Kap. 5, § 1. [2]) Ebda.
[3]) Rauchbar: Georg Friedr. v. Waldeck. (Arolsen 1870.) I, S. 86.

Damals wurden nämlich, unter Zurückhaltung eines Landsturms für den äußersten Notfall, sämtliche Mannschaften des Aufgebots nicht nur zu Kompagnien, sondern sogar zu Regimentern zusammengezogen, auch in ihrer Ausrüstung den geworbenen Truppen gleichgestellt und genau wie diese verwendet. Ein großer Teil derselben machte den polnischen Feldzug mit, und bei Warschau 1656 haben mindestens 7000 Mann dieser Milizen (16. Kompagnien Dragoner) mitgefochten.[1])

Zu einer gründlichen Reorganisation der Miliz fand Friedrich Wilhelm jedoch niemals die nötige Muße, und als 1674 beim Schwedeneinfall noch einmal das allgemeine Aufgebot erging, geschah die Verwendung der Miliz ganz in den alt überkommenen Formen.[2])

Daß in diesen Formen damals Besseres geleistet wurde als früher, lag in der auch vom Rheine noch herüberwirkenden Energie des Landesherrn und in der leidenschaftlichen Ergriffenheit, mit der das Landvolk sich gegen die Schweden erhob. So gelang es, Berlin sicher zu stellen, den kleinen Krieg lebhaft zu führen, den Elbübergang bei Sandau geschickt und glücklich zu verteidigen und nach des Kurfürsten Sieg bei Fehrbellin den Abzug der Feinde sehr opfervoll zu gestalten.

## § 67.

Die Ersatzweise der Feld- und Garnisontruppen änderten der Gr. Kurfürst und auch Friedrich III. zunächst nicht. — Der letztere übernahm 1688 eine Armee von 29 Bataillonen und 41 Schwadronen, deren Ersatz wesentlich auf das eigene Land angewiesen war. Er geschah durch Werbung, welche der Präsident von Danckelmann bereits örtlich zu regeln suchte, indem er durch das „Edict gegen die Insolentien bei Werbungen“ d. d. Cölln 20. Januar 1691[3]) den Offizieren vorschrieb, sich bestimmt an die ihnen gewiesenen Muster- und Sammelplätze zu halten.[4])

Es wird befohlen, daß „ein jedweder Offizierer, welcher eine neue Werbung verrichtet, in den ihm dazu angewiesenen Quartieren, Muster- und Sammelplätzen sich halte und einer dem andern keinen Eintrag tue“, damit man jede Unordnung verhüten und wissen könne, an welchen Offizier man sich vorkommenden Falls zu halten habe.

---

[1]) Riese: Die Schlacht bei Warschau. (Breslau 1870.) S. 41, 42, 58.

[2]) Geh. Staatsarchiv zu Berlin. R. 21, 136 und R. 63, 30. — Vgl. Schwartz: Preuß. Landmilizen. (Leipzig 1888.)

[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband. G. y. 16500.)

[4]) Vgl. v. Courbière a. a. O. und Schmoller: Die Entstehung des preuß. Heeres von 1640—1740. (Deutsche Rundschau XII, 1877.)

Als trotzdem „bey Rekrutirung dero Miliz in Ihro Landen viel Unordnung entstanden", sah sich Kurfürst Friedrich veranlaßt, d. d. Cölln 21. November 1693 ein Interims-Reglement zu erlassen als „Verfassung, wie es mit Rekrutirung derer Regimenter sowol zu Pferde als Fuß gehalten werden soll."[1])

Das Reglement besteht aus 12 Paragraphen und bestimmt: 1. Alle Regimenter oder Bataillons sollen Ausgangs Oktober oder sobald sie ihre Quartiere bezogen haben, eine vom Kommandeur unterzeichnete genaue Nachweisung der fehlenden Leute an das Gen.-Kriegskommissariat einsenden und darin zugleich die zur Werbung bestimmten Offiziere namhaft machen. — 2. Das Gen.-Kommissariat verteilt die Werbungen auf die Provinzen und weist den Truppen ihre Werbeplätze an. — 3. Auf diesen haben sich die eintreffenden Offiziere gehörig zu melden. — 4. Jeder Kreis darf die auf ihn fallende Quote selbst beschaffen und dem Offizier überliefern, der die Leute prüft, ob sie gut und zu Kriegsdiensten geschickt sind. — 5. In diesem Falle zahlt er für jeden Mann dem Kreise 2 Tlr. Handgeld. — 6. Deserteurs sind anzuhalten und in die nächste Festung zu liefern. Wer das tut, erhält 5 Tlr. — 7. Bringen die Kreise oder Provinzen die Mannschaft nicht auf, so verfährt der Offizier als Freiwerber. — 8. Die Einquartierungskosten für die in eine Stadt zusammenzubringenden Rekruten sind auf den ganzen Kreis zu verteilen. — 9. Die Werbeoffiziere haben nur Obdach, ihre Begleitung auch Holz, Licht und Bett zu fordern. — 10. Jedesmal ist ein Termin festzusetzen, an dem die Rekruten beim Truppenteil einzutreffen haben. Vorher ist dem Gen.-Kommissariat eine Liste der Geworbenen zu überschicken und sind diese von Kommissarien zu mustern, bevor sie die Provinz verlassen. — 11. In den Werbe- und Marsch-Quartieren sollen die Offiziere bar bezahlen und sich Quittung darüber geben lassen. — 12. Stets ist jemand vorauszusenden, um die Rekruten den Kommissaren der Kreise, bezgl. Provinzen anzumelden und die Quartierbillets zu empfangen, ohne welche kein Ort die Leute aufzunehmen braucht.

Dies Edict enthält in der unscheinbarsten Form doch einen großen grundsätzlichen Fortschritt: Während bisher der Eintritt der Inländer in das Heer immer nur auf einem freiwilligen Dienstkontrakte beruhte, wurde jetzt jeder Provinz die Stellung einer bestimmten Zahl von Leuten auferlegt. Nur wenn sie diese tatsächlich nicht aufzubringen vermochten, war zur Ergänzung des Heeres eine eigentliche Werbung zulässig. — Auf dieser Unterlage hat dann 1733 König Friedrich Wilhelm I. sein Kantonwesen begründet.

Um die Beurteilung der Mannschaften und ihrer Ausrüstung einheitlich zu begründen, hatte schon Friedrich Wilhelm d. Gr. i. J. 1672 eine Muster-Ordnung erlassen.[2])

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband G y. 16500.) Abdr. in Bölckers Corp. jur. milit. (Frankfurt 1709.) S. 801 f. und bei Lünig a. a. O.

[2]) Lünig a. a. O.

Die Kommissare fordern Regiments- und Kompagnie-Rollen von den Offizieren und lassen Mann für Mann passieren, beobachten die Tüchtigkeit der Personen, ihrer Pferde, Gewehre und Kleidung und weisen jeden Ungeeigneten zurück. Defekte an der Ausrüstung sollen die Offiziers sofort redressieren. Kranke müssen durch ihre Ausrüstung vertreten sein. Leute, die noch nicht geschworen haben, sind in Pflicht zu nehmen. Blinde und Passevolanten, Offiziersdiener u. s. w. dürfen nicht als Soldaten passieren. Von der Musterung ist eine Relation zu erstatten, welcher eine Tabelle (Stammrolle) beigefügt wird, in der von jedem Offizier und Soldaten verzeichnet ist: Tauf- und Zuname, Vaterland, Alter, ob, wo, wielange er vordem gedient, wann er letzt im churf. Dienst gekommen, auf was Art er letzt geworben, ob er beweibt sei und Kinder habe, ob er seinen Sold richtig empfangen, ob er wohl montirt und bewehrt auch zu Kriegsdiensten geschickt und ob er geschworen habe.

Um die einheimischen Werbeplätze von Fremden frei zu halten, erging eine Reihe von Edicten: am 2. Jan. 1674, 1. Dez. 1680, 8. Dez. 1681, 1. Dez. 1683, 2. Mai 1687 und 1. Sept. 1693.[1]

Edicte gegen die Desertion liegen vor vom 18. Aug. 1683, 9. Oct. 1688, 1. Nov. 1688 und 2. Apr. 1691.[2]

## § 68.

Am 2. Sept. 1656 wurde das „Churfürstlich Brandenburgische Kriegsrecht und Articulsbrieff" veröffentlicht,[3] und es entspricht dem Umstande, daß bis etwa z. J. 1660 das brandenburgische Heer in manchem Sinne als eine Fortsetzung des schwedisch-deutschen aus dem dreißigjährigen Kriege erschien, wenn diese Kriegsartikel im wesentlichen durchaus mit den schwedischen übereinstimmen.

Die 91 Artikel sind in 19 Tituli zusammengefaßt. Es handelt: Titulus 1. Von der Ehre und Furcht Gottes und Mißbrauch seines h. Namens wie auch von Fluchern und Zauberern. Es heißt da: „Wir verbieten hiemit alle Abgötterei dergestalt, daß nun und hinfüro kein anderer als der einige wahre Gott angebetet und dagegen kein falscher Anbeter, Abgötter, Zauberer, Waffenbeschwörer, Teufelskünstler in unsern Lägern, Guarnisonen und Quartieren gelitten werde." So etwa „wegen der Execution eines solchen ruchlosen Menschen etwas Bedenkliches fürfallen, so soll er unsers Lägers und Lande verwiesen werden". Man sieht: welche Macht damals der Aberglaube hatte! — 2. Vom Gottesdienste und

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sämtl. in dem Sammelbande G. y. 16500.) Das Edikt von 1687 auch bei Bölcker und Lünig.

[2]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sämtl. in dem Sammelbande G. y. 16500.)

[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 16572). Abdr. in Hoyers: Corpus juris militaris. (Berlin 1672.) v. Eickstedt: Reglements. (Berlin 1837.)

Predigten, wann und wie die gehalten werden sollen. — 3. Von Sr. Churf. Durchleuchtigkeit hohem Respect auch dero hohen und niedrigen Officierern Authoritet und Commando wie auch der Soldaten Gehorsam. — 4. Von der Soldaten Arbeit (an Festungen und Lagern); deren soll sich niemand „für zu gut halten". — 5. Vom Schießen nach besetzter Wache, vom Commando auf der Wache und von den Schildwachen. — 6. Von March und Zugordnung. Ein besonderer Artikel gilt den Soldaten, welche sich hinter dem Heereszuge ohne Paßzettel ihres Obersten betreten lassen. Wer um ¼ Meile als Marodeur zurückbleibt soll mit Gefängnis, wer eine Meile weit zurückbleibt, mit dem Tode bestraft werden. — 7. Von Außgerüssenen und Feldtflüchtigen. — 8. Von Übergabe der Festung, Accorten und Correspondence mit dem Feinde, sodann vom überlauffen und verdächtigen zusammen Künfften. — 9. Von Meuteniren und Duelliren. — 10. Von Nothzucht und Hurereij. — 11. Von Quartiren. — 12. Von Verwarlosung und Verpfändung der Wehr, Waffen und aller Kriegs-Instrumenten und Werckzeug. — 13. Von Brandt, Raub, Diebstall und Trinckgeldt nehmen unter den Thoren. — 14. Von Plundern und Beute machen und wie es mit der Beut und den Gefangenen vom Feinde gehalten werden soll. — 15. Von der Musterung. — 16. Von Abdancken und abscheidt geben. — 17. Von der Gage und Löhnung. — 18. Von Verhäl und Abschaffung der Übelthäter. — 19. Von aller Krieges-Bedienten Pflichtleistung. — Daran reiht sich eine „Ernstliche Bedeutung des Eydes und was durch auffhebung der Finger gemeinet" sowie der „Eydt der Officirer und Soldathen". — Der Articulsbrief soll alle 3 Monat „jedem Regiment zu Roß und Fuß von Wort zu Wort fürgelesen werden, so daß sich also niemand mit der Unwissenheit zu entschuldigen Ursach haben möge".

Die Strafbestimmungen sind streng. Abgötterei soll mit Landesverweisung, Marodieren mit Gefängnis, entschiedene Insubordination, Feigheit u. s. w. mit dem Tode, Desertion, Betrug, Diebstahl in den ersten Fällen, wenn keine erschwerenden Umstände hinzukommen, mit Gassenlaufen bestraft werden. Unpünktliche und lässig Gehorchende reiten drei Tage lang bei Wasser und Brod auf einem hölzernen Pferde. Wer böswillig aus dem Kampfe flieht, soll „sonder Anklage todt geschlagen werden". — Die Artikel sind sehr vollständig und atmen einen echt soldatischen, durch und durch tüchtigen gesunden Geist.

Diese Kriegs-Artikel wurden i. J. 1673 erneut.[1]) — Neben ihnen erging noch eine ganze Reihe von Edikten und Mandaten zur Aufrechterhaltung der Disziplin und Ordnung:

1652. Edict wider die Duelle, Ein- und Überfälle, Rumor und Raufhändel.[2])

1657. Befehl zur Beobachtung guter Disciplin und Ordnung bei der Miliz.[3]) Wiederholt 1659[4]), 1665, 1673 u. m.

1676. Verordnung wie denen Excessen der herumvagirenden Soldaten abzuhelfen.[5])

[1]) Lünig a. a. O. [2]) bis [3]) Ebda. [4]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)
[5]) Lünig a. a. O.

1677. Befehle, daß die Officirer vor die Excesse ihrer untergebenen Soldaten und ihrer Privatdiener Red und Antwort geben sollen.[1])

1688. Edict wider die Rencontres, Duelle, Rauff-Händel und Friedensstöhrungen.[2])

Die Behandlung der Soldaten war sehr streng und mußte es sein, da die großenteils aus losem Gesindel geworbenen Söldner, die nicht selten durch davongelaufene Ausländer ergänzt wurden, oft mehr einer Räuberbande denn einer geordneten Truppe glichen. Erst in den letzten Friedensjahren, als die Regimenter feste Garnisonen angewiesen erhielten, durfte die Mannszucht milder werden, und der Gr. Kurfürst, der während der Feldzüge mit unerbittlicher Schärfe verfuhr, erließ am 29. Januar 1688 eine Verfügung, welche verbot, „die Soldaten oder gemeinen Knechte, wenn sie excedirt, nicht mehr, wie bisher geschehen, zwischen die Piken zu führen und von denen Unteroffizieren mit Stockschlägen und Prügeln übel zuzurichten.[3])"

Am 1. Jan. 1672 war eine besondere „Ordnung vor die Artillerie-Bediente in denen churf. Vestungen" ergangen. Ein Abdruck derselben ist dem Hoyerschen Corp. jur. milit. v. 1672 [§ 71] angehängt. Das sehr kurzgehaltene Dienstreglement gliedert sich in 26 Artikel und den Büchsenmeistereid.

## § 69.

Den Marsch- und Verpflegungsdienst regelte eine Reihe von Erlassen, welche großenteils, ganz wie es in Österreich war, zugleich disziplinarer Natur sind.

Eine Interims-Verpflegungs-Ordonnanz vom 8. April 1655 setzte die Gebühren aller Chargen an Traktament, Fourage und Service fest und gab einige Anordnungen über die Art und Weise der Verpflegung.[4]) Eine zweite derartige Ordonnanz vom 20. Juli 1655 bestimmte die Portionen an Brod, Bier und Fleisch sowie die Zahl der Pferde der einzelnen Chargen. Am 23. Dezbr. 1665 erschien abermals eine „Interims-Ordinantz, wonach Sr. Churf. Durchlauchtigkeit zu Brandenburgk Soldatesque zu Roß und zu Fuß in dero Landen zu verpflegen und was dabei ferner in Acht zu nehmen."[5])

Im November 1670 erließ der Gr Kurfürst ein Edict von Marchiren, um die Desordres, Excesse und Insolentien abzustellen."[6]) Die Kommandeurs sollen den Marsch rechtzeitig den nächsten Regierungen anzeigen, damit diese Vorbereitungen treffen können. Hauptleute und Kommissarien müssen die kürzeste und bequemste Marschlinie feststellen und die Ortschaften gerecht in Anspruch nehmen. Lassen Jahreszeit und Wetter es zu, so sind die Truppen schuldig, zu kampieren;

---

[1]) bis [2]) v. Courbière a. a. O. [3]) Archiv des Berl. Kriegsministeriums. (I. u. 2. 1.)
[4]) u. [5]) Ebda. [6]) Hoyer a. a. O.

jedenfalls sind unnütze „Stille Lager“ zu vermeiden. Mit der Einquartierung soll durchgehende Gleichheit observirt werden; für Abwesende dürfen niemals Quartiere beansprucht werden, und auch wer mehrere Chargen bekleidet, hat nur ein Quartier zu verlangen. Die Truppen sind schuldig, für ihr Geld zu zehren, nichts mit Gewalt zu nehmen oder zu erpressen, bei exemplarischer Bestrafung, „es wäre denn, daß auf Unsere special gnädigste Verordnung zu Verpflegung der Gemeinen die Nothdurfft an Bier und Brodt wie auch einig Gras im Sommer und Rauhfutter im Winter ad 1 Bund Stroh und 3 Pfd. Heu auf die Reuter gegeben werden müsse, welches ex publico wiedererstattet werden soll“. Die Behörden und Kommissarien haben Sorge dafür zu tragen, daß an den vom Marsche berührten Orten Lebensmittel ausreichend und billig vorhanden sind. Zur Fortbringung der Kranken, des Proviants u. s. w. sind Fuhren zu stellen, doch von Kreis zu Kreis abzulösen. Über jeden Marsch ist ein Bericht nebst Kostenberechnung einzureichen. — Gleichzeitig ergingen ein „Edict von Ausschreibung der Contributionen“ und d. d. Cölln 30. Mai 1672 eine neue „Interims-Verpflegungs-Ordinnantz“ [1]) — Leider halfen diese Verordnungen nicht viel. „Es gehen“ schreibt Otto von Schwerin (während des Feldzugs gegen Frankreich) am 8. Sept. 1672 „überaus große Excesse vor. Noch gestern hat sich eine Partei, als sie Vieh weggenommen und von dem Generalgewaltigen verfolgt wurde, demselben widersetzt, ihn nebst einigen Reitern erschossen und andere tödtlich verwundet“. Ja elf Tage später schreibt der Kurfürst dem Fürsten von Anhalt: „Unser Generalgewaltiger selbst hat sich in Frankenberg eigenmächtigerweise einquartirt und geplündert“. Am 2. November 1672 erließ der Kurfürst deshalb ein neues Marschreglement [2]), das mit den Worten beginnt: „Wir haben bishero wahrgenommen, daß auf dem Marsch mit den Wagen und sonsten ziemlich confus zugegangen und der eine früh, der andere spät sich fortgemacht, dabei aber auch allerhand Unordnungen fürgegangen u. s. w.“

Für eben diesen Feldzug waren auch bereits zwei Edicte ergangen, „wonach die Soldatesque sowohl in deren Quartieren als auf Marchen sich unterthänigst zu achten“; [3]) auch wurden von Zeit zu Zeit besondere Verpflegungs-Ordonnanzen veröffentlicht, wonach „die Soldatesque auf eine kurze Zeit“ oder, in ihren gegenwärtigen Quartieren gehalten werden sollte. [4]) Dahin gehören z. B. die „Ernewerte Speisungs-Ordinantz mit Futter und Mahl in Quartieren“ d. d. Cölln 1. Mai 1673 [5]), die „Interims-Verpflegungs-Ordinantz“ d. d. Cölln 21. Dezember 1675 [6]), die „Verpflegungs-Ordnung“ d. d. Cremow in Pommern 20. October 1676 [7]), die „Verordnung für die Marchen“ d. d. Cölln 12. November 1676 und 8. Februar 1677 [8]), ferner die „Ernewerte Ordinantz, nach welcher S. Churf. D. Militz in deren jetzigen Quartieren sowol in dero eigenen Landen als in denen Ihro angewiesenen Quartieren verpflegen lassen wollen“ d. d. Cölln 2. Januar 1678 [9]) und endlich die lange maßgebende „Ernewerte

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)
[2]) Förster: Friedrich Wilhelm der große Kurfürst. (Berlin 1855.)
[3]) Bibl. d. Gr. Generalstabs. [4]) v. Courbière a. a. O.
[5]) bis [9]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)

Interims-Ordinantz, nach welcher höchstgedachter ... dero Militz in denen jetzigen Quartieren als in Friedenszeiten verpflegen lassen wollen. Nebst dem erneuerten March-Edict", d. d. Cölln, 10. November 1679[1]). Beim „Stab zu Roß" empfängt beispielsweise an Gelde (für Tractament, Servis, Hart- und Rauch-Futter) der Oberst 80 Taler, der Oberstlieutenant 36, der Oberstwachtmeister 28; bei einer „Compagnie zu Roß" der Rittmeister 50, der Lieutenant 23, der Cornet 18, der Wachtmeister 10, der Gemeine (abgesehen vom Rauchfutter) 5 Taler. Beim „Stab zu Fuß" erhält der Oberst 73, der Oberstlieutenant 30, der Oberstwachtmeister 20 Taler; bei einer „Compagnie zu Fuß" der Capitain 32, der Lieutenant 15, der Fähndrich 12, ein Sergeant 5 Taler und der Gemeine an Geld-Tractament und vor Speisung monatlich 3 Taler 12 gr, einbegriffen 1 Taler 4 gr. Kleidergelder. Die Dragoner stehen mit ihren Soldsätzen zwischen den Reutern und dem Fußvolke. Bei der Artillerie empfängt der Oberstlieutenant (ein Oberst ist nicht erwähnt) monatlich 100 Taler, der Ober-Hauptmann 50, der Hauptmann 32, der Lieutenant 15, der Zeugwarter, der Feuerwerksmeister und der Stückjunker je 12, der Petardier 6, der Constabel 4 Taler. — In den Quartieren soll sich jedermann mit dem genügen lassen, was der Wirt leisten kann. „Dafern aber ein und der andere Wirth seiner Bequemlichkeit halber dem Soldaten für die Servicen Geld geben wolte, stehet ihm solches zwar frei, gleichwol nicht mehr als einem Reuter 14 Groschen, einem Dragoner 12 und einem Musquetier 10 Groschen monatlich, wohingegen alßdann der Soldat ein Bette und die übrige Servicen an Saltz, Pfeffer und Essig ihm selber zu schaffen schuldig ist." — Nach dem Marsch-Edict müssen „auf einen Gemeinen sowoll zu Roß als zu Fuß täglich 2 Pfund Brodt und 2 Quart Bier und auf 1 Pferd dasjenige an Heu und Stroh, was Unsere Ordinantz besaget (s. o.) gereichet werden. Sol dem Lande auff einen Reuter oder Dragoner vor die Speisung und das Hart-Futter (denn das Rauchfutter muß das Land ohne Entgelt reichen) täglich 3 Groschen, auff einen Musquettier aber vor die Speisung täglich 1 Groschen 6 dl. gutgetan und von Unserm Kriegs-Commissario gegen Quittung des kommandirenden Offiziers ... bezahlt werden."

Eine „anderweit erneuerte u. revidirte Interims-Ordinantz" erschien am 1. Januar 1684[2]) und verordnete gleich im 1. Artikel, „daß dasjenige, was dero Miliz bisher in den Quartieren an Servicen, theils auch an Gelde genossen, nunmehr gäntzlich auffgehoben und abgeschafft sein solle, dergestallt, daß die einquartierten Gemeinen nicht mehr als das bloße Obdach und nebst oder in denselben zwar Licht und Holtz zu genießen haben, nicht aber eben deßwegen was besonders fordern sondern allewege mit dem Wirthe zugleich sowie es derselbe hat und täglich gebrauchet, fürlieb nehmen und über dieses nicht das allergeringste mehr fordern: der Wirth selber auch, außer diesen, keinen, weder freiwillig noch sonst was geben ... es wäre denn, daß der Soldat dem Wirth an die Hand ginge und ihm mit Arbeit im Hause die Kost abverdiene."

---

[1]) Ebda. und v. Eickstedt a. a. O.

[2]) v. Courbière a. a. O.

Es hing dies damit zusammen, daß sowohl Reiterei als Fußvolk vom platten Lande nach den Städten verlegt wurden, „weiln Sr. Durchlaucht der gnädigsten Meinung sind, daß es dem Lande zu einer großen Sublevation gereichen, denen Städten zu fernerem Aufnehmen dienen, nicht weniger auch die Milice darinn besser könne zusammengehalten und viele Inconvenientien solchergestalt verhütet werden."[1]) — Am Schluß des Jahrhunderts erging endlich die „Interims-Ordonnanz auch Einquartierungs-Reglement Sr. Churf. Durchl. Friedrichs III." d. d. Cölln, 2. Januar 1699[2]) mit ausführlichen Verpflegungstabellen.

## § 70.

### Die Bestimmungen über Rang- und Dienstverhältnisse, sowie über die Gerichtsbarkeit sind besonders wichtig. Sehr interessant erscheinen die Maßregeln des Gr. Kurfürsten und Friedrichs III. zur Verstatlichung der Regimenter.

Nach einer auf dem Wortlaute seiner Kapitulation begründeten Gehorsamsverweigerung Derfflingers nahm Friedrich Wilhelm in jede neue Kapitulation die Klausel auf: Die Obersten hätten sich zu verhalten, „wie es Unsere ergangenen Verordnungen, oder welche wir noch ferner ergehen lassen möchten, fordern." Um ferner die Offiziere einigermaßen vor der Willkür der Obersten zu schützen, wurde v. J 1659 ab in jede Bestallung die Bestimmung aufgenommen, daß die Offiziere nur nach vorhergegangener „Urtel und Justiz" von den Obersten entlassen werden könnten. J. J. 1672 ging der Kurfürst weiter, indem er hinsichtlich der Besetzung der Stellen die Klausel aufnehmen ließ: „jedoch daß solche Offiziere tüchtige, capable und kriegserfahrene, auch Uns anständige Personen sein, worunter er sich dann dergestalt zu verhalten, wie es unsere desfalls ergangene Verordnung oder welche wir noch ferner ergehen lassen möchten, erfordern."[3])

Damit war dem Monarchen ein bis dahin unbekannter Einfluß auf Anstellung und Entlassung der Regimentsoffiziere gesichert. Der bald darauf erfolgte Geheimratsbeschluß, daß die Obersten überhaupt die Bedienungen der Regimenter nicht mehr vergeben, sondern solches Sr. Durchl. zu überlassen hätten, scheint zwar in dieser Form nicht sofort durchgedrungen zu sein; aber auf einem anderen Wege wuchs die Macht der Statsgewalt über die der Regimenter ganz von selbst. Denn seitdem die Truppenteile „stehend" wurden, blieben sie auch nach dem Tode ihrer Schöpfer beisammen, und wenn dann ein solches stehendes Regiment neu zu besetzen war, so empfing der Oberst es aus der Hand des Kriegsherrn, während früher der Oberst dem Fürsten das Regiment eben als das seine zugeführt hatte.[4])

[1]) Bölcker a. a. O. Ebendort eine Erneuerung des Einquartierungsreglements v. 1. Januar 1699. [2]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband G y. 16500.)

[3]) v. Courbière a. a. O. [4]) Vgl. Schmoller: Die Entstehung des preuß. Heeres 1640 bis 1740. (Deutsche Rundschau. XII, 1877.)

J. J. 1684 erließ der Gr. Kurfürst ein Edict, daß die Obristen ihren Rang nach der Ancienneté des Antritts ihrer Chargen haben sollen.[1]) Seitdem erschienen sämtliche Oberste als eine einzige, dem Statsdienste eingegliederte Körperschaft. Kurfürst Friedrich III. gab dann endlich 1695 den „Befehl, daß hinfüro bey dem Avancement der Generals und Offizirer nicht auff die Ancienneté und Alter sondern Meriten und andere Raisons reflectiret werde, folglich die bisher deßwegen erhobene Klagen cessiren sollen."[2]) Damit war die diskretionäre Macht des Kriegsherrn völlig festgestellt.

Hinsichtlich der Gerichtsbarkeit ergingen folgende Mandate: „Churfürstl. Befehl de Jure aggratiandi. Wornach sich alle hohe Officirer in Begnadigung und Perdonirung der Delinquenten zu achten haben." 1663.[3]) Es wird da bestimmt, daß die Obristen bei dero Regimentern kein Jus aggratiandi sondern nur die Freiheit haben sollen, gewissermaßen in genere mortis zu dispensiren. — „Ordnung, wie es bei militärischen Executionen wegen restirender Gelder zu halten." 1678.[4])

Befehl, daß die in Criminalsachen ergangene Acta nebst dem Kriegsgerichts-Urteil vor der Publication an den General-Auditeur zur Revision und churf. Approbation oder Moderation einzusenden. 1687.[5])

J. J. 1692 errichtete der Kurfürst ein „Consistorial- oder geistliches Feld- und Kriegsgericht", erließ eine Instruction darüber an den General-Auditeur und einen Befehl an den Feldmarschall, jenes Gericht zu respectiren. Zugleich befahl er, daß alle Auditeurs hinfüro von dem Generalauditeur examinirt und in Pflicht genommen werden sollten.[6])

Über den Handelsverkehr mit dem Feinde erschienen 1689 und 1692 Verbote, welche sich insbesondere auch mit dem Verkaufe der Materialien zum Schiffsbau beschäftigen.[7])

## § 71.

Eine bedeutende Privatarbeit ist das „Corpus juris militaris, darinnen das churfürstl. brandenburgische Kriegesrecht und Articuls-Brieff mit der fürnehmsten Potentaten Kriegesrechten Concordantiis wie auch der besten Armeen Kriegsgebräuchen." Verfasset durch Eberhard Höyers, chrf. brdb. Raht und Generalauditeurn. (Berlin 1672.)[8])

Dies Werk war in erster Bearbeitung bereits 1665 erschienen.[9]) Es ist dem Gr. Kurfürsten, dem Kurprinzen Carl Aemil, dem Markgrafen Friedrich (III.) sowie dem Feldmarschall Fürsten Johann Georg von Anhalt gewidmet und enthält: das brandenbg. Kriegsrecht, das Duell-Edict, das Edict von Haltung, guter

[1]) u. [2]) Lünig a. a. O. [3]) bis [6]) Ebda. [7]) v. Eickstedt a. a. O.
[8]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (G. y. 16582.) [9]) Ebd. (G. y. 16500.)

Disciplin und Ordnung, das vom Perdoniren, das von Marchiren, das von Ausschreibung der Contributionen, die Verpflegungs-Ordonnance und die Artillerie-Ordnung. — Beigefügt sind zum Vergleiche: Maximilians II. Reuterbestallung, Ferdinands III. Articulsbrief v. J. 1642, Louis' XIV. Ordonnances von 1661, 1665 und 1666 sowie dessen Verpflegungsordonnance von 1665, dann das schwedische Kriegsrecht samt der Gerichtsordnung, das dänische Kriegsrecht, die polnischen Kriegs-Constitutiones (latein.), das holländische und das schweizerische Kriegsrecht, eine Marketender-Ordnung und die kaiserl. Schiffsordnung.

Jeder Artikel der brandenburgischen Kriegsgesetze ist mit ausführlichen Annotationes versehen, welche nicht nur die eben angeführten Kriegsrechte, sondern auch die Bibel, die Carolina, die Alten, die Reichsabschiede und vieles andere allegiren.

Eine Ergänzung dieser Arbeit bot J. F. S(chultze) in seinem Compendium additionale über die churfürstl. brandenburgischen Kriegsartikel. (Berlin 1686[1]), 1692[2]).

## g) Kurbayerische und Kurpfälzische Heerordnungen.

### § 72.

„In Kurbayern ergingen: Articulsbrief, darauf Churfürstens Ferdinand Mariae in Bayern hohe und niedere Officiers wie auch gemeine Soldaten schwören sollen.“[3]) Dieser Brief wurde 1672 erneuert.[4]) Dann folgte ein Articulsbrief Churfürsts Maximilian Emanuels in Bayern.[5])

In der Pfalz erließ Kurfürst Carl Ludwig am 1. Juli 1668 einen Articulsbrief,[6]) desgl. Johann Wilhelm i. J. 1692. Der letztere wurde mit einem Articulsbrief vor die Büchsenmeister und einem Duelledict gleichen Datums sowie mit Kapiteln über Truppenetats, Oeconomie und Ceremoniel zu einer „Neuen Krieges-Verfassung“ vereinigt.[7])

Von bayerischen Verpflegungs-Ordonnanzen sind besonders zwei wichtig:

Eine Instruction über das Proviantwesen vom 28. Mai 1664 enthält Vorschriften über die Anlegung von Magazinen, befiehlt, daß jede Compagnie auf ihrem Commißwagen eine Handmühle von Stahl und Eisen nach des F. Z. M. Gr. Fugger Modell mitzuführen habe und daß der an die Soldaten gegebene Proviant ihnen monatlich vom Sold abzuziehen sei. Doch durften für

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (G. y. 16584.) [2]) Ebd. (G. y. 16585.)

[3]) bis [5]) Lünig a. a. O. [6]) Bölcker a. a. O. [7]) Lünig. — Vgl. auch Münich: Gesch. der Entwickelung der bayer. Armee in zwei Jahrhunderten (München 1864.)

die einfache Portion (2 Pfd. Brod) höchstens 2 Krz. innebehalten werden, auch wenn die Portion dem Proviantamte teuerer zu stehen kam; war sie aber billiger, so durfte doch nicht mehr eingezogen werden, als der wirkliche Magazinspreis betrug.[1])

Die Feld- und Sommer-Verpflegungs-Ordonnanz v. J. 1687 gibt u. A. folgende Soldsätze für den Monat: Bei den Fußtruppen: Oberst 150 G., 12 Pferderationen, 20 Brodportionen, Oberstlt. 60, 8, 13, Oberstwchtm. 25, 6, 10, Hauptmann 70, 3, 8, Lieuten. 25½, 2, 5, Fähnrich 21½, 2, 4, Feldwebel 10 G., 3 Brdp., Gemeine 4 Gulden, 1 Brodportion. Bei der Reiterei: Oberst 150 G., 15 Pfdr., 20 Brdp., Oberstlt. 60, 11, 13, Oberstwchtmstr. 25, 9, 10, Rittmstr. nebst seinen 3 berittenen Knechten 94½, 5, 8, Lieut. mit 2 Kn. 41, 3, 5, Cornet mit 2 Kn. 35½, 3, 4, Wachtmstr. mit 1 Kn. 14, 2, 3, Gemeine 6½ Gulden, 1 Pferde- und 1 Brodportion.

Die Gerichtsverfassung hatte bereits Tserclaes von Tilly im October 1626 durch eine Instruction vor die Regiments-Schultheißen geregelt, der auch eine Gerichts-Tax angehängt ist.[2]) Die höhere Justiz bildete einen Teil des Generalquartiermeisteramtes. Ihm unterstanden der General-Schultheiß, der General-Profoß, der Rumormeister mit 50 bis 60 Pferden (Feldgendarmerie) u. s. w. Gegen höhere Offiziere schritt der Hofkriegsrat ein, welchem 1659 sogar die Macht eingeräumt wurde, gegen wiederspenstige Offiziere mit Arrest, ja mit noch ernstlicheren Mitteln vorzugehen, doch unter Vorwissen des Kurfürsten[3]).

Das erste Duell-Mandat erschien am 4. Sept. 1674[4]).

## h) Herzogl., dann kurfürstl. braunschweigische Heerordnungen.

### § 73.

Lüneburgische Kriegs-Articel: wie sich ein Offizierer verhalten soll. Unterzeichnet Augustus, Hertzog zu Braunschweig-Wolfenbüttel, 21. April 1655. Mspt. der Kgl. Bibl. zu Dresden. (C. 69, Nr. 8.)

Es sind 130 Artikel, denen eine Art von Ämterbuch (über die Functionen der Chargen) angehängt ist.

Herzog Christian Ludwig von Celle erließ am 24. Febr. 1659 eine Ausschuß-Ordnung; dasselbe geschah in Hannover 1666 von Johann Friedrich und 1680 von Ernst August.[5])

In Celle wurde der 9., in Hannover der 8. Mann ausgehoben.

[1]) Heilmann a. a. O.

[2]) Lünig. [3]) Münich. [4]) Lünig a. a. O. [5]) Sichart a. a. O.

Am 24. Juni 1683 gab Herzog Ernst August ein Reglement, welches vermutlich auch in Celle Gültigkeit hatte. (Archivbibliothek zu Hannover.)

Das Reglement bestimmt den Rang der Regimenter und Offiziere, handelt vom Commando, von der Ordre de Bataille (ganz allgemein), von den Märschen und Detachirungen, von den Wachten und der Parole, von den „Ceremonien mit Begrüß- und Präsentirung des Gewehrs", von der Logirung der Truppen, von der Beurlaubung der Offiziere und vom Justizwesen.[1])

Eine Ordonnanz vom 4. Dez. 1685 regelt die Geldverpflegung im Frieden neu.[2])

Abgesehen vom Generalstab u. s. w. beträgt das Monatsgehalt bei der Kavallerie für den Oberst 80 Tlr., für den Oberstlt. 25, den Major 17, den Rittmeister 60, den Lieutenant 28, den Cornet 21, den Reiter 2 Tlr.; bei der Infanterie für den Oberst 60, den Oberstlt. 20, den Major 15, den Capitain 33, den Lieutenant 19, den Fähnrich 14, den Unteroffizier 8 und den Gemeinen 2 Tlr. Die Obersten waren zugleich Compagniechefs und empfingen neben dem Obersten- auch Rittmeister-, bezgl. Capitainsgehalt. — Die Besoldung im Felde wurde für jeden Feldzug besonders geregelt. Dasselbe gilt von der Verpflegung.[3])

Die Ablösung des Quartiers durch Geld bestimmt eine Ordonnanz vom 15. Aug. 1681. Weitere Regelung der Quartierverhältnisse brachten dann die Interimsordonnanz vom 10. Aug. 1683 und die Verordnung vom 13. Nov. 1690.[4]) Rühmlich voran ging Braunschweig durch die Verordnung vom 20. Mai 1695 in der Einrichtung des Invalidenwesens.[5])

Die Verhältnisse der Durchmärsche regeln Verfügungen von 1695 und 1697.[6])

Privatarbeiten, welche allerdings nur die ersten drei Viertel des Jhdts. umfassen, liegen vor in Geo. Ad. Zieglers „Fürstl. Braunschweig-Lüneburg. Kriegsrecht" (Zelle 1673)[7]) und desselben „Anmerkungen über das fürstlich braunschweigische Kriegsrecht." (Erfurt 1677)[8]).

### i) Reichsfürstliche Heerordnungen.

### § 74

Neue Bestimmungen über das schwedische und pommerische Kriegswesen erließ König Karl XI.[9])

---

[1]) bis [5]) Sichart a. a. O.

[6]) Lünig a. a. O. [7]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 8952 Nr. 6.) [8]) Ebd. (G. y. 17582.)

[9]) Lünig a. a. O.

1682 erschien ein Duell-Edikt,

1683 ein Kriegsrecht und Articulsbrief vor die Miliz zu Lande, eine Verordnung über die General- und Regimentsgerichte und deren Proceßverfahren, sowie Instructionen für den General-Auditeur, den General-Gewaltigen samt den Regiments-Profossen, den Rumormeister und den Generalwagenmeister. — Eine Privatarbeit lieferte Math. Schwarz: „Kurze Anmerkungen über das schwedische Kriegsrecht. (Bremen 1675.)

In Dänemark-Holstein erließ König Christian V. 1683 einen neuen Articulsbrief und eine Kriegsgerichts-Instruction.[1])

Herzog Christian Albrecht zu Holstein-Gottorp gab 1674 ein Kriegsrecht oder Articuls-Brieff vor dero Miliz sowie eine militärische Gerichtsordnung.[2])

Über die fürstl. Anhaltischen Heerordnungen findet sich reiches Material bei G. Krause: „Urkunden, Aktenstücke und Briefe zur Geschichte der Anhaltischen Lande." (Leipzig 1861 ff.)

Aus diesem Material hat G. Droysen Auszüge mitgeteilt in seinen „Beiträgen zur Geschichte des Militärwesens während der Epoche des 30jährigen Krieges" (Ztschft. für deutsche Kulturgesch. N. F. IV. Hannover 1875.)

Der Bischof von Münster erließ ein Edict gegen Duelliren und Balgen. 1682.

## § 75.

In Mitteldeutschland schreitet, wie immer in militärischen Dingen, Hessen voran.

Aufgebote der hessischen Ritterschaft ergingen 1651, 1654 und 1672.[3])

Im Jahre 1682 erließ Landgraf Wilhelm V. einen Articulsbrief vor die Reuter.

Folgenden Jahres erging ein „Reglement und Ordonnanz, wie J. Frstl. Durchl. zu Hessen-Cassel bei dero Militz es hinkünfftig sowol

[1]) Lünig a. a. O. Eine Erneuerung von Christians V. Artikelbrief erschien 1692 zu Kopenhagen. (Hauptkonservat. zu München. E. b.)

[2]) Lünig a. a. O.

[3]) Wortlaut bei Joh. Andr. Hofmann: Abhandlungen vom Kriegesstaate. (Lemgo 1769.)

mit derem Exercitio und Formirung der Bataillons als auch mit Beurlaubung der Officiers gehalten haben wollen." 1683.[1])

Landgraf Carls zu Hessen-Cassel Duell-Edict 1684[2]) und desselben Articuls-Brieff vor dero Miliz. 1689.[3])

Reglement vor Carlen, Land-Graffen zu Hessen, auff den Beinen habende Infanterie. d. d. Cassel, 24. Aug. 1698. (Kgl. Bibl. z. Dresden. Mspt. C. 69, no. 7.) Gedruckt: Cassel 1698.

Am 1. November 1679 erging eine „Service-Ordnung für die hohen, Ober- und Unter-Offiziere samt den Stabspersonen zu roß und fuß biß auf den Trompeter."[4])

Gemeine und Tamburs sollten nichts haben. Der Oberst empfing 10 Tlr., Oberst.-Lts. und Oberstwachtmeister 4 T., Rittmeister 3 T. Servis.

Eine gedruckte Service-Ordnung erschien am 1. Januar 1684. Sie betrifft die für die einquartierten Pferde an Stroh, Heu, Heckerling u. s. w. zu leistenden Lieferungen.[5])

Vier Jahre später erging eine Sonder-Vorschrift „wie die in der Wetterau und angrenzenden Gegenden in Winterquartieren stehende Miliz" zu verpflegen sei. (31. Oct. 1689.)[6])

Am 31. Oktober 1692 erfolgte eine Fourage-Ordonance für die Artilleriepferde.[7])

Im Druck erschien am 6. Januar 1698 eine Ordonance wegen der Services des Fußvolks und der Reiterei.[8]) Ein Jahr später gab der Landgraf ein Reglement wegen der Montirung.

In Thüringen ragt Sachsen-Gotha hervor durch die Sorgfalt, welche es den gesetzlichen Einrichtungen seines Heerwesens zuwendete.

Herzog Ernst der Fromme erließ 1646 ein Duellmandat.[9])

Am 31. Mai 1673 gab er eine Verordnung wegen Einquartierung.[10])

J. J. 1677 erschien Herzog Friedrichs I. „Verordnung, wornach dero Soldateska zu Roß und Fuß wie auch sämbtliche Unterthanen der Fürstenthümer Gotha, Altenburg und Coburg sowohl in den Quartieren als Marschen innerhalb Landes sich unterthänigst zu achten"[11])

Herzog Friedrich II. stellte 1699 die Puncte auf, „wornach sich die im Lande stehende Gothaische Militz zu Roß und Fuß, sowohl Offizirer als Gemeine,

[1]) Archiv-Bibliothek zu Marburg. (B. 67.) Abdruck im I. Teile der Sammlung Hess. Verordnungen. (Cassel 1767.)

[2]) u. [3]) Lünig a. a. O. [4]) bis [8]) Vgl. Hofmann a. a. O. [9]) Lünig a. a. O.

[10]) Abdruck in Beyeri Juris militaris prudentia (Lib. III, tit. 7). Vgl. Laurentii Abhandlung von den Kriegsgerichten (Altenburg 1757.) [11]) Lünig a. a. O.

als auch Beamte und Unterthanen zu achten haben" und erließ ein Kriegsrecht oder Articulsbrief.[1])

In Sachsen-Weimar gab Herzog Johann Ernst 1683 eine Reuterbestallung und Articulsbrief.[2])

Das Brandenburgische Franken hat in Christian Ernst, Markgrafen von Brandenburg-Kulmbach, einen der militärisch tüchtigsten Reichsfürsten des Jahrhunderts hervorgebracht.

J. J. 1644 geboren, früh verwaist, sorgte der Gr. Kurfürst für seine Erziehung; er studirte zu Straßburg und legte dort schon 1659 durch seine latein. Rede über „die Kunst ein guter Fürst zu sein" ein damals viel bewundertes Zeugnis reifer Studien ab. Christian Ernst zog 1661 als Landesherr in Baireuth ein. Hier bestand seit den Zeiten des Markgrafen Casimir (1514—1527) ein „Miliz-Ausschuß" und diesem wandte der junge Fürst, „der brandenburgische Ulysses" eifrige Tätigkeit zu. Trotz des Widerstandes seiner Stände gestaltete er einen Teil desselben zu einem sog. „reißenden Ausschuß" um, d. h. zu einem auch für den Krieg außer Landes brauchbaren kleinen Heere, aus dem er später ganze „selegirte (auserlesene) Landregimenter" sowie seit 1677 eine Leibgarde formierte. Diese aus Landeskindern gebildete Streitmacht und das ihm 1664 zugefallene Amt des Kreisobersten in Franken setzten ihn in den Stand, während der Kämpfe gegen Louis XIV. tatkräftig an der Seite des Gr. Kurfürsten für Deutschland einzutreten. — 1677 wurde er Feldmarschalllieutenant des Reichs; 1683 nahm er an Wiens Entsatz Teil; 1704 gründete unter seinem Schutze Frhr. Groß v. Troskau die Ritterakademie (die spätere Universität) zu Erlangen. Es ist, von der Straßburger Jugendrede an, ein Spiegelbild dieser Bestrebungen, das in den „Kunstreden" seiner Söhne Christian Heinrich und Carl August vorliegt, von denen im Bayreuther Collegio 1677 jener „von diesen Kriegskünsten", dieser „von den Friedenskünsten" handelte. [S. 1155.]

Christian Ernst erließ 1665 eine Verordnung wegen des Duellirens und Balgens, der 1699 noch ein besonderes Duell-Edict folgte.[3])

Als Bischof von Bamberg gab der Kurfürst von Mainz 1698 neue Kriegsartikel.[4])

## § 76.

Wenig nur bleibt hinsichtlich der noch nicht besprochenen süddeutschen Staten zu erwähnen:

In Würtemberg erließ Herzog Eberhard III. 1652 einen Articulsbrief für seine geworbenen Truppen[5]). Deren Zahl nahm allmählig bedeutend zu.

[1]) bis [5]) Lünig a. a. O.

Der Landtagsabschied von 1673 bewilligt 300 z. Pf. und 1000 z. F., der Abschied von 1681: 100 zu Roß, 100 Dragoner und 840 z. F., deren Unterhalt Prälaten und Landschaft übernehmen, „iedoch ihren rechten und verträgen unnachtheilig.“ Sie haben die Summen „des endes zugeschossen, damit hierdurch die unterthanen mit ihren leibern und fuhren selbst zu felde zu zihen enthoben seyn möchten, besage des Landtagsabschiedes von 1620.“[1])

## k) Reichs- und Hansestädtische Verordnungen.

### § 77.

Frankfurt a. M. erließ 1699 eine erneute „Wach-Ordnung“[2]) und 1688 eine „Ordnung, wie es mit den Werbungen in der Stadt zu halten.“[3])

In Hamburg erging 1671 eine Erneuerung des Articulsbriefs vor dero Miliz[4]), die Eide, welche die Mannschaft, die Kapitäne und der Kommandant schwören sollten, wurden 1675 festgestellt und blieben bis 1691 gültig.[5]) Die Kompagnien hatten eine Stärke von 400—500 Mann. Im November 1779 faßte man den Beschluß, die Soldaten mit gewisser „Liberey“ zu versehen. J. J. 1699 erging ein Duell-Edict.[6]) — Lübeck erließ 1644 eine Wacht-Ordnung [XVIII. a. § 85] und 1692 einen Articulsbrief vor dero Miliz.[7])

## l) Französische Verordnungen.

### § 78.

Zum Vergleiche der skizzierten heimischen Einrichtungen mit denjenigen Frankreichs empfiehlt sich eine Arbeit über die französische Kriegsverwaltung, welche ungefähr aus d. J. 1680 herrührt und folgenden Titel führt: „Französische Kriegswirthschafft oder Auszug aus denen kgl. französ. Kriegs- und Verpflegungs-Ordinanzen ... Aus dem Französischen ins Teutsche übersetzt und anstatt der so beliebten französischen Mode zu einer weit nutzlichern und rühmlichern Nachfolge vorgestellet von einem Liebhaber des allg. Teutschen Vatterlandes.“ (O. O. u. J.[8])

Aus der großen Reihe der aufgeführten Ordonnanzen, in denen sich das gerechte Selbstbewußtsein der französischen Einherrschaft deutlich spiegelt, erhellt einerseits warme Sorgfalt für die Einwohnerschaft des „eigentlichen“ Frankreichs, andererseits ein tiefes Mißtrauen gegen das Offizierskorps, welches in der peinlichsten Weise von den mächtigen Intendanturbeamten überwacht wird. Dies Mißtrauen aber scheint begründet gewesen zu sein; denn anderenfalls würden sich nicht immer wieder und wieder Strafandrohungen in Bezug auf den Betrug bei den Musterungen und bei der Bezahlung der Mannschaft erneuen.

[1]) Moser: Beiträge zum Stats- und Völkerrechte. II, S. 818.
[2]) bis [4]) Lünig a. a. O. [5]) Abdr. bei Gaedechens: Das hamburg. Militär. (Hamburg 1889.
[6]) u. [7]) Lünig a. a. O. [8]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. x. 1250.)

## IV. Kapitel.

## Die Wissenschaft von Befestigung und Belagerung.

Die berühmtesten Fortifikatoren der zweiten Hälfte des 17. Jhdts.: Rimpler, Coehorn und Vauban, waren Kriegsmänner; im übrigen aber ist es ein Kennzeichen dieses Zeitalters, daß neben den Soldaten, ja in weit größerer Zahl als diese, sich die Gelehrten an der Behandlung der Befestigungskunst beteiligten, zumal die Professoren der Mathematik an den Universitäten. Dies spricht sich auch darin aus, daß die Dissertationen, welche junge Edelleute beim Abgange von der Hochschule hielten, sehr häufig fortifikatorische Gegenstände zum Thema haben. Da die Gelehrten im allgemeinen einen klareren Stil schrieben und besser zu lehren wußten als die meisten Kriegsleute, so gewannen sie, keineswegs zum Nutzen der Wissenschaft, unbillig viel Einfluß. Am befremdlichsten gestalteten sich diese Dinge in den romanischen Ländern, wo der Unterricht meist in den Händen von Geistlichen lag. Hier kann man geradezu von einer „fortifikatorischen Abbé-Literatur“ sprechen, welcher Namen angehören wie die des Kanonikus Famuel zu Toul, des Jesuiten Jean du Breuil (de Vitainvieu), des Pater Fournier, des Jesuiten Milliet de Châles, des Pater Bourdin, des Kanonikus Rosetti in Livorno u. s. w. Die Folge dieser übermäßig großen Teilnahme nicht militärisch Gebildeter an der Bearbeitung der Befestigungswissenschaft war das Vorherrschen der Theorie, das Spielen mit Formen, das Überwuchern der geometrischen und die Vernachlässigung der psychologischen Elemente — eine Haltung, die sich wie durch Ansteckung auch auf literarisch tätige Soldaten übertrug.

### 1. Gruppe.

### Das dritte Viertel des 17. Jahrhunderts.

### § 79.

Der dreißigjährige Krieg hat keinen besonderen Einfluß auf die Entwickelung der Poliorketik gehabt; die bedeutendsten Belagerungen der Zeit waren die in den Niederlanden und an den niederländischen Grenzen, und daher steht auch die nächste Folgezeit noch wesentlich unter dem Zeichen der holländischen Kunst und beschäftigt sich zumeist mit

deren mathematischer Begründung oder deren Popularisierung. Es sind da zu nennen:

Matthias Geieri: Artificium muniendi Geometricum. (Stockholm 1650.)

Albert Catzii: Amussis Ferdinandea seu Problema archit. milit. (München 1651.)

Abdias Trew: Ingenieur-Stab, welcher leichtlich zuzurichten. (Nürnberg 1652.)

Hauptmann Johann Ardüser: Architectura von Vestungen, Wie ein jeder Platz auff ein neue Art zu bevestnen. (Zürich 1651[1]), 1658.[2])

Diese, dem Züricher Rate gewidmete Arbeit ist als Lehrmittel für die Mathematik studierende Jugend gedacht und erscheint nicht unnütz, „obgleich das liebe Teütschland von Gott den lang erwünschten Friden wider erlanget hat". Die niederländische Befestigungskunst mit Unterwall, kleinen flankenlosen Ravelinen, Horn-, Kron- und Sternwerken wird übersichtlich und verständig vorgetragen, wobei es auch an Seitenblicken auf andere Bauweisen (Erard d. B. l. D., das spanische Normaltracé, Flamand, Groote, Theti, Lorini u. a.) nicht fehlt. Bemerkenswert erscheint es, daß sich bei Ardüser die oberdeutsche Überlieferung insofern erhalten zeigt, als er die Flanken des Unterwalls kasemattiert und auch für die revetierte Kontreskarpe die Anlage von Parallel-Kasematten mit Scharten zur niederen Grabenverteidigung empfiehlt.

Glaser zufolge hat Vauban die Citadelle von Tournay nach Ardüsers System gebaut.[3]) „Sie hat wider die Vaubanische Gewohnheit eine parallele jedoch ziemlich enge Faussebraye, unter deren simplen Flanken Casematten angelegt sind, um den Graben au niveau zu bestreichen: alles gantz accurat wie der Schweitzer Capitain Ardeuser solche zu bauen angewiesen, woraus zu muthmaßen, daß Vauban, wo nicht ein Schüler von diesem Ardeuser, wenigstens anfänglich ein starker Sectator desselben gewesen." [Vgl. übrigens § 96.]

Ein ganz anderes Gepräge trägt des Wendelin Schildknecht: Harmonia in Fortalitiis construendis, defendendis et oppugnandis. (Alten Stettin. 1652.[4])

Das merkwürdige Buch, dessen bereits gedacht wurde [S. 1144], ist dem Gr. Kurfürsten und dem Herzoge Ernst von Sachsen zugeeignet. Es gliedert sich in 3 Teile. „Der erste handelt von einer newen, besonderen und geschwinden Art: wie man die Logarithmos, Sinus und Tangentes (die Secantes bedarf man

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 502.) [2]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 46.)
[3]) Vernünftige Gedanken von der Kriegsbaukunst. (Halle 1728.)
[4]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 512.) Art. und Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 2006.)

hierzu nicht) auf drey Regulen oder Messinge Linial . . . auftragen soll; darauf man nachmals alleine mit einem Hand-Circul große Zahlen durch wenige Punkt begreiffen und daraus jeden Triangul in Winckeln und Seiten mit aller Geschwindigkeit nur durch Addition und Subtraction auflösen kann. — Dabey der Regularbaw zur Defension, wie auch die Geometria, soweit sie zur Fortification bedürftig; item Logistica decimalis u. s. w.

Der ander Theil weiset einen artigen leichten Handgriff, wie man den Irregular- auß dem Regular-Baw fügligst anlegen soll: Da dann von absonderlichen Verschantzungen . . . zum Schutz einer Festung Anleitung gegeben wird.

Der dritte Theil handelt anfangs von der Offension, wie man eine Vestung umbzingeln und belägern, untergraben, durch Minen, Schießen und Werffen überteuffeln soll. Dann folget ein gründtlicher Unterricht, wie man offensivé und deffensivé ein gantz Krieges-Heer in wolgeordnete Schlachtordnung stellen soll." Dieses Unterrichts wurde bereits gedacht. [§ 2.]

Schildknecht stützt sich im wesentlichen auf Freitag, nimmt aber dreierlei „Royal" an: Cron-Royal, Thron-Royal und gemeine Royal, jedes wiederum in drei verschiedenen Größen. Er ist ein entschiedener Gegner alles Schartenfeuers. „Ich frage, ob nicht einem Priester besser von der Kanzel zuzuhören sey, als wenn er, wie Johannes seinen Jüngern im Gefängnis durch ein Kellerloch predigte!" Bedeutend ist das Werk durch seine bautechnischen Anweisungen[1]), Ergebnissen 30 jähriger Praxis. Die Anforderungen an das Terrain faßt Schildknecht folgendermaßen zusammen: „Wenn in einem Platz, worauf man eine Festung anlegen will, gute zähe, zuvoraus schwarze Erde oben und „leimigte" (lehmige) unten zu finden, und wenn auf 8, 9, zum höchsten 10 Schuh ($2^1/_2$ — 3 m) sich Wasser erzeiget." Er wünscht eben durchaus einen Wassergraben, aber einen „frischen", der entweder Bodenquellen oder von oben einen Einfluß hat, „so nicht abzustechen". Ein solcher werde „nicht die Luft vergiften und den Tod unter die Soldaten jagen." Falls die bloßgelegte Sohle nicht genügende Tragfähigkeit für die Uferbauten u. s. w. habe, so sei ein Pfahlwerk einzurammen. Dafür gibt Schildknecht eine holzsparende Vorschrift: ziemlich nahe bei einander werden 16 Pfähle im Quadrat geschlagen; 11 anderweite Pfähle bilden ein zweites, an das erste anschließendes Quadrat, und so fort nach der Länge der Mauer; der innere Raum wird mit Kies, Steinbrocken, Grus oder Schlacken ausgestampft. Seine „Rähmel" (Ramme) ist unsere gemeine Zugramme; die „Saul" (Bär) war am besten ein 5 Ztr. schwerer Metallgußkloß — ein schwaches Gerät, mit dem sich nur kurze Pfähle schlagen ließen, woraus sich Schildknechts schichtweis übereinander lagernde Verpfählungen erklären. Die Mittel zur Wasserbewältigung, welche der Verfasser darlegt, sind im wesentlichen dieselben, die schon in den Ikonographien des 15. Jhdts. eine so große Rolle spielen: „Pompen" mit Zug- und Druckwerk, die Eimerkette d. h. die an zwei senkrecht übereinander befindlichen Rollen befestigte Kette ohne Ende mit

[1]) Vgl. General Schröder: Aus der fortifikatorischen Baupraxis v. 16. bis 18. Jhdt. (Archiv f. Art.- und Ingen.-Offiz. 1880. 3. Heft.)

Eimern, das „Schöpfrad“ (Eimerrad) und die Tonnenmühle (archimedische Schraube oder ummantelte Schnecke). Auch die Anwendung des Hebers im großen, welche Schildknecht 1615 zu Frankfurt a. M. durch Octavio da Strada kennen gelernt und als ein „noch gar geheimes Kunststück eines Wasserwerks“ bezeichnet, findet sich bereits in jenen ein Vierteljahrtausend älteren Bilderhandschriften, und dasselbe gilt von der Gießschaufel. Vermutlich sind alle diese Maschinen antikes Erbe. Eingehend behandelt Schildknecht die Befestigung des Baugrundes durch Steinschüttungen (auch mit Beton) und durch Faschinenpackwerk. Wenn er hinzufügt: „Zu diesem Gebrauch gehört allezeit ein Wassertaucher mit seinen schwäbischen gewichsten Latzhosen und Mönchskappe und mit einer großen Brillen, welcher der Athem von oben herein durch die lederne eingefüllte Wurstdarm fangen muß“ — so gemahnt auch diese Beschreibung unmittelbar an Hunderte von Darstellungen in den alten Ikonographien und lehrt, daß sich eine ununterbrochene Überlieferung dieser Dinge bis gegen Ende des 17. Jhdts. erhalten hatte, der man freilich selten begegnet, weil sich der Ehrgeiz der „Inventoren“, die nicht Mechaniker sondern Mathematiker waren, den fortifikatorischen Tracés zugewendet hatte und die Bauausführung als unter ihrer Würde, meist kaum mit einem Seitenblicke streiften. In Schildknecht aber überwiegt der Praktiker den Gelehrten.

An kleineren deutschen Arbeiten dieses Lustrums sind zu erwähnen:

Sigismund Hirsch: Amussis Ferdinandaea ad problemata universae matheseos et praesertim Architecturae militaris. (München 1654).

(Lindemann): Anleitung zur niederländ. Fortification und dazu notwendig vorhergehenden Wissenschaften. (Tübingen 1654.)[1]

Johann Placentini Architectura militaris. [Frankfurt a. O. 1655.)[2]

Sind dies deutsche Gelehrtenschriften, so erwies sich die in der damals französischen Grenzfestung Metz bestehende Jesuitenschule nicht minder reich an fortificatorischen Arbeiten. Aus ihr ging eine sehr verbreitete und beliebte Arbeit hervor, des Pater Georg Fournier „Traité de Fortification ou Architecture militaire, tirée des places les plus estimées de ce temps.“ (Paris 1652, 1668[3]), Amsterdam 1669, Mainz 1670 und 1688, Hochdeutsch: Amsterdam 1667 und Mainz 1671. Niederdeutsch: Amsterdam 1668, 1672 und 1680.)

Das Hauptinteresse der kleinen Arbeit liegt in der Abbildung vieler, z. T. sonst selten dargestellter Festungen und Forts, u. a. solcher der Levante. „Ce

---

[1]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 47.) [2]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 23312.)
[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 490.)

**sont ces petits dessins de Forteresses contigues qu'il faut se rendre familières"** bemerkt der Fürst von Ligne und fügt an anderer Stelle hinzu: **„Si je servois dans le Corps du Génie, je voudrois avoir un petit Vauban portatif dans ce genre là."**

Das Werk eines anderen Jesuitenpaters, Bourdins „Le Dessin ou la perspective militaire" (Paris 1655) verdient ebenfalls Erwähnung, obgleich es nicht verdeutscht ist, weil Bourdin seinen fortifikatorischen Vortrag mit den Feldverschanzungen beginnt und sich erst nach deren Erläuterung zur Betrachtung der permanenten Bauten wendet, ein rationelles Verfahren, das doch erst in weit späterer Zeit Nachfolge fand.

## § 80.

Gegen die Alleinherrschaft der Freitag'schen Schule in Norddeutschland trat zuerst der kurbrandenburgische General Heinrich Ruse, nachgehends Baron von Rusenstein, in die Schranken mit „Versterckte Vesting, uytgefonden in velerley voorfallen, geobserveert in dese laetste oorlogen, so in de Vereen. Nederlanden als in Vranckrijk, Dalmatien, Albanien 2c." (Amsterdam 1654.)[1] Hochdeutsch als »Praxis Fortificatoriae.« (Frankfurt a. M. 1666.)

Hendrik Ruse, 1624 zu Sauerwerd bei Groeningen geboren, befestigte in hannoverschem Dienste Hameln, nahm in brandenburgischem an der Befestigung Berlins Teil und erbaute endlich in dänischem Dienste die Citadelle Friedrichshafen bei Kopenhagen. Er starb 1674.[2] Ruse macht sich die Verbesserungen zu nutze, welche Pagan an der üblichen Befestigungsart vorgenommen, weicht aber insofern von ihm ab, als er den Erdbau bevorzugt, den Unterwall nicht vom Hauptwalle ablöst und nur einfache Bastione bildet. Das Ravelin deckt eine Kontregarde. Sein Relief ist sehr groß; alle Profile haben eine Berme und die Schärpe ist bekleidet.

Gegen Ruse wendete sich Gerhard Melder, der Stadt Utrecht „Fortifications- und Batailen-Meister", mit „Korte en klare Instructie van Fortificatie en Bataillons" (Utrecht 1658[3]), einer polemisierenden Schrift, die auch in's Hochdeutsche übertragen wurde u. zw. unter dem Titel „Kurtze jedoch grundmäßige Unterweisung der Regular und Irregular Fortification. Mit

[1]) Hannoverische Archivbibl. (Script. math. C. c. 8. fol. 78.)

[2]) Vgl. L. P. Rosendahl: Henric Rüse. Een biogr. Skizze. Fra des Hollandsk oversat. (Nykobing 1846.) [3]) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2008.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 50.)

deren Aussenwercken. — Von Praxi Offensivè et Defensivè. Wie man eine Compagnie, Regiment und Läger logiren, auch auff verschiedene Arten in eine gute Schlachtordnung stellen muß. (Osnabrug 1661.)[1]) — Das Buch bildet die Fortsetzung der früher [S. 1205] erwähnten Praxis artolleriae pyrotechnicae. Seiner taktischen Bestandteile wurde bereits gedacht. [S. 1148.]

Melder behandelt lediglich die niederländische Befestigungsweise. Den Abschnitt über die reguläre Fortification beschließt er mit folgenden elf Lehrsätzen: 1. Die Defenslinie (d. i. die Linie, so aus den Flancq-Windel zu den Bollwercks-Windel sich erstrecke, soll, zum äußersten gerechnet, nicht länger als 65 Ruten, als so weit eine Musquetenkugel langet, seyn. — 2. So man die Einkunfft des Grabens mit Stücken defendiren will, darf die Defenslinie auch über 150 Ruten seyn; dann ist sie länger, so soll man nicht gewiß schießen können. — 3. Die Keel darf nicht unter 12, noch die Flancq unter 10 Ruten sein. — 4. Je größer die Secondflancq ist, je mehrer Lösung hat man auff die Courtin. Die Secondflancq oder Streichplatz in einem zwölfeckigten Wercke kompt nach meiner gestellten Regul 21 Ruten 4 Fuß. — 5. Der Bollwerckswinckel darff nicht unter 60, noch über 90 Graden seyn. — 6. Wo der kleine Streichwinckel über 15 Grad wird, je besser die facen oder Bände des Bollwercks einander besser ansehen. — 7. Der Flancq-Winkel muß gleich seyn. — 8. Diejenigen Werke, so am fernsten vom Centrum gelegen sind, müssen allzeit von denen commandirt werden können, so da dichter dabey sind, und das eine Werck gehört 6 Fuß über das andere erhoben zu seyn. Aber dieses muß von der fausebray nicht verstanden werden; dann die allein die Einkunfft zum Graben zu verhindern, geleget wird. — 9. Dieses muß nothwendig in Regular-Royal-Bollwercken bemercket werden, daß die Keel 12, die Flancq 10, Capital 23 und die Courtin 36 Ruten sey, so der Polygonswinckel nicht unter 100 Graden ist. — 10. Daß kein Punct in der gantzen Fortification kann unbeschossen bleiben. — 11. Die Aussenwercke müssen gegen die Stadt offen liegen." — Die Irregulär-Fortifikation arbeitet natürlich besonders viel mit Hornwerken. Als Beispiel der Verstärkung einer mit alten Mauern befestigten Stadt wird Orsoy besprochen.

Im wesentlichen stimmt Melders Manier mit derjenigen Freitags [S. 1111] überein; nur läßt er die halben Monde vor den Bastionsspitzen fort. Seine in bequemem Format und gedrängter Schreibart gehaltene Lehrschrift blieb lange Zeit ein beliebtes Hand- und Hilfsbuch.

General Ruse antwortete mit einer „Aanwijsinge der Misverstanden van G. Melder" (Amsterdam 1658), und darauf entgegnete Melder wieder mit einem „Appendix aen de Instructie van de Fortifikatie en Bataillons" (Amst. 1664) und gab außerdem die „Korte en klare Instructie van regulare en

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40262 a.)

irregulare Fortifikatie met en korte wedderlegginge der sustenue van de Heer Hendr. Ruse" heraus. (Amsterd. 1664.)[1]) — Die beiden Männer, welche sich nicht einigen konnten, wurden dafür von den Buchhändlern vereinigt. Einmal in „Heinrichs v. Rusenstein Manier nebst Gerh. Melders Anmerkungen" (Osnabrück 1664) und dann in der „Architectura militaris Von Rusen und Melder." (Frkft. a. M. 1670), einer Arbeit, welche auch den taktischen Anhang Melders wiederholt.

Das erste dieser beiden Werke legte später Sturm in der Architectura militaris hypothetica eclectica seinem „Zehnten Gespräch" zu Grunde, das er mit der Bemerkung schließt: „Die Herrn Ingenieurs sind unter sich niemahl einig, vielweniger können sie leiden, wenn sich ein Professor Matheseos oder Architectus, der sich noch nicht herumgeschossen, will mit neuen Erfindungen in die Fortification meliren; es müßte denn seyn, daß sie es ihme lange nach seinem Tod so gut werden ließen, seine Dinge zu approbiren."

## § 81.

Von kleineren, bezgl. minder wichtigen Arbeiten reihen sich an:

Johann Carl, Zeuchmeister und Ingenieur zu Nürnberg: „Arithmetica Geometria, Trigonometria als Grundlage der Fortifikationskraft; dann von Quartieren und Festungsbauvorarbeiten," Handschrift der Münchener H.- und St.-Bibl. (ms. germ. 3701) und „Modus fortificationis; dann Instruktion von unterschiedlichen Bataillen und Schlachtordnungen, wie die auf niederländische Manier formiert werden." (Ebenda Nr. 3702.)

Beides sind tüchtige, wenn auch nicht eben bedeutende Arbeiten; sie tragen das Datum 1662; doch da Carl [S. 1004] i. J. 1587 geboren war, so dürfte ihre Abfassung wohl etwas früher anzusetzen sein.

Chr. Jacobi: Florilegium ingeniariae. (Jena 1658.)

Chr. Jacobi: Exercitiorum ingeniariorum politicorum libri quatuor. (Zeitz 1659).

Mart. Knorre: De muniendi ratione. (Wittenberg 1659.)

Thann: De praemunitionibus fortalitiorum. (Wittenberg 1659).

Christoph Nottnagel: »Manuale Fortificatorium, darinnen sieben Arten der Vestungsbaukunst und 212 Aphorismi militares«. (Wittenberg 1656, 1659,[2]) Lübeck 1660).

[1]) Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5681.) [2]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 51.) Berliner Kriegsakad. (D. 5675.) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2007.)

Compendium fortificatorium. (Schleswig 1660.)

Anton Hillefeld: Kurtze Anweisung zur Allgemeinen Fortfikation. (Hannover 1660,[1]) 1673).

Dietrich von Hanstein: „Was ein Gouverneur von der Kunst der Befästigungen wissen solle umb allerley Mängell seines Ords zu Endern.“ (1661. — Hdschft. der Universitätsbibl. zu Göttingen, cod. ms. phil. 67.)

Die Arbeit lehnt sich offenbar eng an de Ville an; ja sie erscheint großenteils als unmittelbare Übersetzung [S. 1132]. Hanstein versucht, die Mitte zu halten zwischen der Auffassung solcher Leute, die nichts haben als „Viehhische Kühnheit“ und derer, die „einen Hauffen unnöthiger Sachen grübeln und daher schwätzen“. Beim Ausfall wird geraten, die Geschütze der Batterien des Couronnements mit Tauen zu umwinden und sie dann vom Walle aus mit mächtigen Winden in den Graben herabzureißen. Mehrfach finden sich Seitenblicke auf Vitruv und Vegez.

Florilegium Fortificatorium tripartitum oder... Krieges=Bau=Kunst. (Halle 1662.)[2])

Herausgeber ist der bekannte Joh. Geo. Pascha [S. 1239], der jedoch, wie er ausdrücklich erklärt, die **Praecepta** eines vornehmen Freundes mitteilt und nur in **parte offensiva**, wo der Autor gar kurz gewesen, einige Nachträge aus anderen Schriften gesammelt hat. Selbständigen Wert besitzt die Arbeit jedoch in keiner Hinsicht.

Im J. 1663 erschien zu Augsburg des schon mehrfach [S. 997 und S. 1115] erwähnten Joseph Furtenbachs deß Ältern „Mannhaffter Kunstspiegel“, welcher dem Kurfürsten Carl Ludwig v. d. Pfalz gewidmet ist und dessen Vorrede v. J. 1657 datiert.[3])

Diese seltsame Arbeit enthält die „Continuatio vnd Fortsetzung“ der früheren Arbeiten Furttenbachs und ist in 16 „Acte“ geteilt, welche folgende Gegenstände behandeln: **Arithmetica, Geometria, Planimetria, Geographia, Astronomia, Navigatione, Prospectiva, Mechanica**, Grottenwerk, Wasserlaitungen, Feurwerck, Büchsenmeisterey, **Architectura militari, civili, navali** und **insulata**. — Furtenbach hatte 1660 zu Augsburg eine „Rüst= und Kunstkammer“ teils aus Originalgegenständen, teils aus Modellen zusammengebracht, bezgl. eigenhändig hergestellt und dort auch das handschriftliche Ergänzungswerk seiner früheren Arbeiten, den „Kunstspiegel“, niedergelegt, bei dessen Ausarbeitung ihm sein Sohn Jos. Furtenbach d. J. und nach dessen Tode Jonas Arnold als Radierer und Stecher zur Seite standen. Kenner wünschten den „Kunstspiegel“ gedruckt zu sehen, und so gab ihn der alte Herr, dessen treffliches Bildnis das Buch ziert, heraus. Er

---

[1]) Kgl. Bibliothek zu Berlin. (H. y. 548.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 52.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 562.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 53.) Münch. Hauptkons. (O. c.)

[3]) Bibl. des Zeughauses in Berlin.

bietet in fortificatorischer Hinsicht mehr als die früheren Arbeiten des Verfassers, nämlich einen „Rathschlag der Mechanic mit ihren lieben Söhnen und Töchtern, vnd wie ein vöstes Berghauß in bester Form zu erbawen wäre.“ Es ist ein phantastischer Plan: das auf einem Felsen gelegene Berghaus ist dadurch unnahbar gemacht, daß der ganze Berg bearbeitet und ihm nur 1/6 Anlage gelassen ist. Der Grundriß ist, im Gegensatz zum herrschenden Bastionärtracé, der einer Sternschanze mit Unter- und Oberwall, von denen letzterer einen versenkten Hof umschließt, aus dessen Mitte ein kasemattirter Turm aufragt. Das Ganze erinnert einigermaßen an Gustav Adolfs Projekt; nur daß statt des Kreises der Stern zur Grundlage gewählt ist.

Christoph Heidemann: Architectura militaris oder Anlaitung starcke Vöstungen zu bawen... denen Offensionen entgegenzustellen u. s. w. (München 1664.)[1])

Eine neue Ausgabe des Werkes erschien u. d. T. „Neu herfürgegebene Kriegs-Architectur. (München 1673.)[2]) — Der Verf. war kurf. bayer. Ingenieur und ein entschiedener Anhänger Speckles, dessen hohes Relief er festhält. In seinen rechtwinkligen Bastionen liegen Kavaliere, welche, durch einen vorgelegten Graben, als Abschnitte eingerichtet sind. Heidemann ist Gegner der Faussebraie, die vom Couronnement aus bequem der Länge nach bestrichen werden könne und den Sturm erleichtere. Daher schlägt er an ihrer statt eine Zwingermauer von 8 bis 9' Dicke vor, deren Wallgang 6' über dem Horizonte liegt. — Im gedeckten Wege will er nur die Waffenplätze der eingehenden Winkel palissadiren, hier aber die Palissaden ganz dicht an das Glacis setzen. Der nasse Hauptgraben ist an der Schärpe tiefer als nach außen zu. Die dreifachen Flanken stehen mit ihrem größeren Teile zur Defenslinie, mit dem kleineren zur Kurtine senkrecht. Bemerkenswert ist es, daß Heidemann wie de Ville die durch die niederländische Befestigungsweise ganz außer Gebrauch gekommenen Orillons wieder warm empfiehlt als unerläßlich für den Schutz der Flanken — ein Gedanke, dem dann später Coehorn in eigenartiger Weise Ausdruck gab. Heidemanns Construction hat Sturm in seiner »Architect. milit. hypoth.-eclectico« deutlich wiedergegeben. (1702.)

Frd. Nitzsch: De accurato castella regia muniendo modo. (Leipzig. 1664).

Logomethron Architecturae militaris Freitagianae. Kunstmäß der Freitagischen Bevestigung ... außgefertigt durch Andreas Alexandern aus der Mark Brandenburg. (Arnheim 1665.)[3])

Das kleine Schriftchen lehrt die Anwendung des von Galilei erfundenen Proportionalzirkels für die Konstruction von Befestigungszeichnungen.

---

[1]) Bibl. der Berl. Kriegsakademie (D. 5679) und der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 54.)
[2]) Münchener Hauptkonservatorium. (O. c.)
[3]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 56.) Bibl. des Verfassers.

H. C. Lavater: Kriegsbüchlein, d. i. wie eine Festung mit nothwendigen Inner- und Außenwerken versehen und mit aller Zugehörd versorgt werden solle. (Zürich 1667).

Jac. Mauritius und de Keth: De munimentis in locis editioribus positis. (Rostock 1667).

Bened. ab Alefeld: De munitionibus. (Kiel 1668)[1])

A. W. U(hlrichs): Festungs Ziel od. Handbüchlein der itzt übl. Kriegs-Baukunst. (Leipzig 1670.)[2])

G. A. Boeckler: Manuale Architecturae militaris. (Frankfurt a. M. 1672,[3]) 1689).

## § 82.

Das bedeutendste Werk, welches aus der S. 1338 erwähnten Metzer Jesuitenschule hervorging, des Jean du Breuil (psdn. de Bitainvieu) »Art universelle des fortifications« (Paris 1665, 1674[4]) ist nicht verdeutscht worden. — Um so größerer Verbreitung erfreute sich dagegen die Arbeit eines anderen Franzosen, des Allain Manesson Mallet, welcher zu der Zeit, da Vauban auftrat, neben Clerville [§ 96] und d'Argencour für den ausgezeichnetsten Ingenieur Frankreichs galt.

Mallet wurde zu Paris i. J. 1630 geboren und erwarb sich einen Umfang mathematischer Kenntnisse wie er damals noch sehr selten war. Er trat zuerst als Musquetaire bei der Garde Louis' XIV. ein, ging dann in portugiesischen Dienst und nahm als Sergent-Major, später als „Ingenieur der Läger und Armeen des Königs" an den Feldzügen teil, welche der aus Heidelberg gebürtige und unter Friedrich Heinrich von Oranien gebildete Marschall von Schomberg mit einem aus den verschiedensten Völkern gemischten Heere so erfolgreich gegen Spanien führte. Er befestigte auch mehrere Plätze in Portugal. — Nach Frankreich zurückgekehrt, wurde Mallet Mathematiklehrer der Pagen Louis' XIV., und als solcher veröffentlichte er zuerst eine wenig bedeutende »Architecture militaire« (Paris 1666), dann aber seine »Travaux de Mars«. Erst 30 Jahre später, 1706, ist er gestorben.

»Les Travaux de Mars ou l'art de la guerre« (Paris 1671/72)[5]) erschienen in 2. Auflage als III. Teil der »Oeuvres de

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 596.) [2]) Berlin. Kriegsakad. (D. 5658.)
[3]) Dresden 12. Art.-Brig. (J. I. 58.) Münch. Hauptkonserv. (O. c.)
[4]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 580.)
[5]) Gr. Generalstab Berlin. Bibl. der dort. Kriegsakad. (D. 5959.)

**M. Mallet«**, deren ersten eine »Description de l'univers«, deren zweiten eine »Géométrie pratique« bilden.[1])

Andere Auflagen: Paris 1685 und (in weiterer Ausgestaltung) Amsterd. 1696. Deutsch von Zeesen als „Mallets Kriegsarbeit" (Amsterd. 1672/73)[2]), niederländ. als „Den arbeid van Mars" (1672).[3])

Die **Travaux de Mars** umfassen drei Bücher. Das erste lehrt alle Arten regelmäßiger und unregelmäßiger Plätze zu befestigen. Das zweite setzt die bis dahin bekannt gewordenen Befestigungsmanieren der bedeutendsten Fortifikatoren auseinander und erläutert die Kunst zu bauen. Der dritte Teil gibt eine Skizze der Fechtweise der drei Waffen, um dann auf Angriff und Verteidigung der festen Plätze einzugehen. Das Werk enthält 400 Kupfertafeln mit fast 1500 Einzeldarstellungen und ist eines der ausgezeichnetsten, welche in dieser Art veröffentlicht wurden; man kann Mallet den französischen Dilich nennen. [S. 1118.] Wie dieser ist er Eklektiker und unternimmt es, aus den Arbeiten von Errard, de Ville, Marollois, Freitag, Stevin, Sardi, Dögen und Pagan, welche er eingehend würdigt, eine Art vermittelnden Tracés zu gewinnen. Er entscheidet sich für volle Bastione mittlerer Größe mit kurzen Facen, weil diesen Linien die geringere Bedeutung zukomme. Seine Flanken bilden mit der Kurtine einen Winkel von 98°, also einen größeren als bei de Ville, einen kleineren als bei Pagan. Unter dem Eindrucke der damals ganz Europa fesselnden Belagerung von Kandia betrachtete Mallet die hinter dem Bollwerksohr gedeckten Flankengeschütze als beste Sicherung langdauernden Widerstandes; dennoch sind seine Orillons kleiner als diejenigen Errards. Eingehend untersucht er Vorteile und Nachteile der »casemates«, versteht darunter jedoch, wie viele seiner Zeitgenossen, nur zurückgezogene niedere Flanken ohne Überwölbung, denen er den Vorzug vor einer Faussebraie gibt; denn auf einer solchen sei man zu sehr überhöht. Eingedeckte Kasematten lehnt er aus den bei den Franzosen hergebrachten Gründen entschieden ab. Seine Flanken haben zwei Stockwerke, nur unmittelbar am Orillon deren drei; denn hier zieht er einen Teil der Oberflanke zurück, um den Raum für zwei vollständig geschützte Kanonen zu gewinnen, die erst im Augenblicke des Sturmes auf die Breche in Tätigkeit treten sollen. — Im Gegensatz zu den damals noch häufigen Verfechtern hoher Reliefs entscheidet Mallet sich für eine mäßige Höhe des Hauptwalls, schon um das Gegenufer flacher bestreichen zu können. Er gibt dem Walle eine starke Böschung und besteht lebhaft auf der Anlage kleiner, runder Kavaliere auf der Kurtine wie auf den Bastionskehlen, um von hier aus weit schlagen zu können. Soviel als möglich solle man sich immer den Regularformen des Tracés nähern. — Seine Angriffsarbeiten sind noch ziemlich altertümlich. An die Winkelpunkte der Schläge stellt er kleine Redouten. — Vielfach wendet Mallet sich gegen Marchi, was noch lange nach seinem Tode den Italiener Hercule Corrazzi gegen ihn in die Schranken führte mit der

---

[1]) Ähnlich ist die Architectura militaris des Andr. Taquet in die »Opera mathematica« (Antwerpen 1669) dieses gelehrten Jesuiten eingereiht. (Kgl. Bibl. Berlin. O. 2986.)

[2]) Berliner Kriegsakad. (D. 5738). Dresden. 12. Art.-Brig. (J. I. 86.)

[3]) Ministerie van Oorlog im Hag. (B. 4 Nr. 761.)

Schrift: »**L'architettura militare di Franc. Marchi, diffesa dalla critica del sig. Manesson Mallet.**« (Bologna 1720.)

## § 83.

Sehr merkwürdig erscheinen die Äußerungen von **Leibnitz** über die Befestigung der Städte. Er ist ein entschiedener Anhänger des Tenaillensystems und der ausgiebigsten inneren Verteidigung durch Abschnitte, so daß er sich einerseits eng zu seinem Landsmann a Felden [S. 1122], anderseits nicht minder nahe zu dem fast gleichzeitig mit ihm schreibenden Verfasser der „befestigten Festung", zu Rimpler [§ 85], stellt. Leibniz hat sich über seine fortifikatorischen Anschauungen in den früher [S. 1181] bereits besprochenen „Gedanken zum Entwurf der deutschen Kriegsverfassung" ziemlich ausführlich ausgelassen. Er sagt (ungefähr 1670):

„Eine Festung ist also zu machen, daß so viel Gassen so viel Abschnitte, daß also ein Abschnitt immer den anderen umgebe. Dergestalt könnte auch eine Stadt erweitert werden, ohne die vorige Befestigung übern Haufen zu werfen, da doch sonst Festungen der Städte Anwachs hindern und Vorstädte gleichsam nur als übelanstehendes Gewächs von überflüßiger Materie entstehen. Der innere Abschnitt muß stets dem äußeren gebieten können; daher könnten vielleicht die äußeren Häuser weniger Stockwerk haben. Wenn sehr breite Canäle gegraben werden, so mangelt's an Erde nicht zu der nöthigen Erhöhung; und je weiter der Graben, desto mehr Schwierigkeit findet der Feind jedesmal. Die Häuser sollen in den Wall hineingebaut sein auf der Seite, da er einwärts siehet. So sind sie gegen Feuersgefahr und Bomben verwahrt, ja sogar fast gegen des Feindes Stück sicher, hingegen, wenn sie der Feind eingenommen, von Seiten der Stadt leicht zu verderben — Eine solche Festung wäre schwerlich einzunehmen; sie wäre in der Tat überall untergraben, weil ja die Häuser ihre Keller haben. Jeder Abschnitt muß von Quergräben durchschnitten sein, also daß der Feind, wenn er gleich eine Spitze eines Umfangs (oder einer enceinte) inne hätte, doch deswegen sich nicht des übrigen Teils desselben bemächtigen kann. Und könnte man alsdann selbiges Teil leicht sprengen, sonderlich wenn verdeckte Wege unter der Erde dazu. Hätte also der Feind mit aller seiner Mühe nichts gewonnen. — Eine solche Festung wäre so kostbar nicht als man meinet, zumalen sie mit der Zeit wachsen würde und also mit eben den Kosten, so insgemein angewendet werden, indem man oftmals die vorigen Werke übern Haufen wirft, zu etwas Beständigem zu gelangen, darin das Alte jederzeit bliebe und also nichts vergebens geschieht.

Es könnte in den Belagerungen eine große Menge Leute in eine solche Stadt flüchten und was nicht in die Häuser gehet, sich in Schiffen auf den breiten Kanälen der innern Abschnitte aufhalten. Wenn eine Bombe oder Stückkugel geflogen käme, könnte ihr das Schiff ausweichen. (?) Eine solche Festung könnte

auch durch keinen Überfall, auch nicht einmal durch Verräterei erobert werden, zumalen eine Gasse an die andere mit Schiffbrücken zu hängen, welche sonderlich bei nächtlicher Weile leicht zu verwahren. Jedes Quartier oder jede Insel könnte ihren Hauptmann haben, der zwar dem Kommandanten unterworfen, gleichwohl aber Macht hätte, sich gegen die Übergabe zu setzen und an seinem Ort auf's äußerste zu wehren; also daß er diesfalls im Kriegsrat den mehreren Stimmen nicht zu weichen schuldig. Dergestalt könnte ein einziger braver Kerl die Übergabe einer Festung zu Zeiten verhindern, zumalen endlich wenn man's recht bedenkt, die Belagerten sich niemals allzu lange wehren, sondern vielmehr zu frühe gemeiniglich übergeben.

Jedes Quartier müßte auch sein eigenes Kraut und Proviant haben und ohne wichtige Ursachen andern nichts davon folgen zu lassen schuldig sein. Dabei wäre aber ein Proviant- und Pulverhaus, so allen gemein. Man könnte auch auf die breiten Kanäle gleichsam bewegliche Bollwerke legen, auf Schiffen stehend, doch hoch erhaben wie ein Kavalier, welche den Vorteil der Außenwerke bringen würden, deren Nachteil aber nicht hätten.

Die ganze Befestigung hat die Form eines Sternes. Legt sich daher ein Belagerer zwischen die Spitzen, so ist er zwischen zwei Feuern; legt er sich vor die Spitze des Bollwerks[1]), so kann er von den gegenüberliegenden ausspringenden Linien beschossen werden, ja wohl auch von einem Teil der die angegriffene Spitze selbst bildenden Linien, je nachdem die **embrasures** gemacht werden (davon hernach). In den einspringenden Winkel könnte ein Kessel (Mörserbatterie?) gelegt werden; doch vielleicht ist's besser, allda einen Durchschnitt zu haben von einem Graben zum andern. Hingegen könnte der Feind, wenn er eine Spitze angreift, die benachbarten Linien nicht anders als sehr schief und in sehr spitzen Winkeln bestreichen; daher die Kugel eher abgellet und weniger Gewalt tut.

Man erachtet jetzo keine Festung, so nicht **revestue** oder gemauert; denn sonst ist sie nicht **hors d'insulte**; ... aber eine Mauer hinaufzuklettern, lässet man wohl bleiben, sondern muß **approchiren**, Batterien machen, eine Bresche schießen u. dgl. Es scheint, das koste mehr; aber es ist nicht allein sicher, sondern kostet in der Tat weniger; denn man muß sonst mehr Soldaten unterhalten und ein Jährliches auf sie wenden. — Brustwehren oder dgl. aus Holz, welches aus Keilen oder **cuneis** bestehet, so in der Mitte zusammengehen und vermutlich den Stücken genugsam widerstehen können, müssen mit Erde beschüttet sein. — Die **embrasures** oder Schießlöcher müssen inwendig sehr weit sein; so kann ein sehr großer Winkel bestrichen werden, nachdem man das Stück herumdreht. Weil aber dann die Spitzen (der Schartenwangen) sehr schwach und leicht abgeschossen werden könnten, müssen sie wohl verwahret werden, welches dann wohl möglich. Man könnte auch wohl der Schießlöcher für die Stücke gar entbehren, wenn das Stück fast der Brustwehr gleich, und dann, wenn es losgebrannt werden soll, mit samt seinem Gestell, darauf es zurücklaufen muß, ein wenig erhöhet würde und dann, nach getanem Schuß im Zurücklaufen sich gleich wieder erniedrigte. So könnte die Gegend weit besser bestrichen werden. Hier möchte

[1]) Mit diesem Ausdruck ist hier also der Ausſprungswinkel des Sternes gemeint.

das polemoscopium zum Richten rechtschaffen dienen, ehe man nämlich das Stück erhöhete. [S. 1209.]

Wie das Untergraben oder Minieren des Feindes zu nichte zu machen...... (Punkte im Text), in dem Wasser vorhanden, so man alsbald in die Öffnung laufen ließe, welches die Minierer ersäufen würde."

## § 84.

Die Belagerung von Kandia, welches die Türken seit 1667 bedrängten, wurde eine Schule des Festungskrieges, die für die zweite Hälfte des 17. Jhdts. ähnliche Bedeutung erlangte wie für die erste Hälfte desselben die von Ostende. An jener Belagerung nahmen auch zwei deutsche Offiziere teil, welche für die Geschichte der Befestigungskunst hervorragende Wichtigkeit haben: Scheither und Rimpler.

Johann Bernhard Scheither war jung in Kriegsdienst getreten, hatte in Deutschland, Polen und Preußen gefochten und bereits mehreren Belagerungen beigewohnt, als er im Frühjahr 1669 mit den braunschw.-lüneburgischen Hilfstruppen unter Graf Waldeck in Kandia eintraf. Er fungirte als ältester Kapitän des Raeßfeldschen Regiments, wurde im Juni 1669 Major zu Fuß, war aber bereits seit fünf Jahren auch als Ingenieur verwendet worden. Im Jahre 1683 war Oberst Bernhard Scheither Kommandeur des hamburg. Infanterie-Regts., drei Jahre später nicht mehr[1]). Gen. v. Bonin vermutet, daß er in brandenburg. Dienst getreten und identisch sei mit jenem Scheitter oder Scheither, dem nach Blesendorfs Tode die Oberleitung der Festungsbauten übertragen wurde und dem 1692 als Generalquartiermeister-Lt. alle Ingenieure und Kondukteure unterstellt waren. Im Jahre 1706 scheint er nicht mehr in dieser Stellung gewesen zu sein[2]).

Nach der Heimkehr aus Kandia veröffentlichte Scheither (oder „Scheiter") seine „Novissima Praxis Militaris oder Neu-Vermehrte und Verstärckte Festungs-Baw- und Krieges-Schuel, bey der allerletzten und gewaltsamsten Belagerung der vortrefflichsten Weltberühmbten Vestung Candia, durch selbsteigene Erfahrung angemercket..." (Braunschweig 1672.)[3])

Das Werk ist den vier Herzögen von Braunschweig und Lüneburg gewidmet und gliedert sich in sieben Kapitel: 1. Von Besichtigung der heut zu Tag üb- und manierlichen Vestungen, deroselben Stärcke und Schwäche. 2. Worin eigentlich die rechte Stärcke einer Vestung bestehe und wie dieselbe sol und muß defendiret werden. 3. Von der Belagerung und Defendirung Candiae so auch die Vergleichung der

---

[1]) Gaedechens: Das hamburg. Militär. (Hamburg 1889.)

[2]) Gesch. des preuß. Ingenieurcorps. (Berlin 1877.)

[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 612.) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2009.) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 59.) Auch im Besitze des Verfassers.

Belagerung **Ostenda** . . . 4. Wie Vestungen an Strömen oder am Meer gelegen, wol und vest sollen verwahret werden. 5. Wie man die Cidadell auffs beste anlegen soll. 6. Wie man Pforten, Thor, Brücken, Hommeyen, **Corps de Garden** auffs beste bauen soll. 7. Wie man soll ein Vestung attaquiren und belagern.

Scheither hat verschiedene selbständige „Inventionen" mitgeteilt. In der einen sind die Bastione, gleich denen Grootes und Tensini's [S. 1098] vom Hauptwalle abgelöst; sie sind stumpfwinklig und mit dreifachen Flanken sowie ringsumlaufender Faussebray versehen. Auch die „retirirte Vestung", d. h. den Hauptwall, umgibt ein Unterwall, und dieser erhält seine Seitenverteidigung in doppelter Weise: nämlich 1. zwischen den detachierten Bastionen durch eine zweite Reihe mit dem Hauptwalle zusammenhangender Bollwerke, die jedoch (im Gegensatz zu denen der ersten Reihe) ganz schmal, spitzwinkelig und mit außerordentlich langen Flanken versehen sind, so daß sie durchaus modernen Kaponnieren gleichen; 2. hinter den detachierten Bastionen durch fleschenförmige Ausbiegung des Walls. — Das Ravelin verwirft Scheither. — Sein Glacis teilt er in zwei hintereinander liegende Dachungen, so daß er einen inneren und einen äußeren gedeckten Weg erhält. — Die meisten seiner neun Tracés hat Scheither überreich mit Außenwerken ausgestattet. — Ausgezeichnet sind seine Betrachtungen über die bei Angriff und Verteidigung gewöhnlich vorfallenden Fehler. — Das Merkwürdigste in Scheithers Entwürfen aber bleiben seine Hohlbauten. Diese hatte er in Kandia würdigen gelernt; er bezeichnet sie als **»Caphaneren«** (Entstellung von Kaponniere) und als **Bonnets**. Unter den ersteren versteht er sowohl Galerien als namentlich gemauerte, bombensichere Reduits; Bonnets sind eigentlich nur die auf der Erddecke solcher Reduits verteidigungsfähig eingerichteten Plattformen zu benennen. **»Caphaneren** und **Bonetten«**, so sagt Scheither, „sind bißhero in unserm Teutschland noch unbekandte **Defensions**-Wercke, welche aber sehr nohtwendig und mit großem Nutzen gebrauchet und gebauet werden können; dann man darauß die gefährlichsten Örter nicht allein kan gewaltig **defendiren**, sondern auch solche Wercke als eine gute Retirade vor des Feindes **Bomben**, Hand-Granaten, Stein u. a. haben . . ." Scheither macht nun von Hohlbauten folgende Anwendungen: Er durchzieht den Unterwall mit einer versenkten Galerie, deren Scharten in der Höhe der Grabensohle liegen. Eine zweite Galerie am Boden des hohen Walles dient anscheinend nicht zur Bestreichung sondern als gedeckte Unterkunft und als Sicherung gegen den Angriffsmineur. — In manchen der Einrichtungen des Verf. (mehrgliedriger gedeckter Weg, bombensichere Aufenthaltsräume) finden sich nahe Berührungen mit Vorschlägen Gustav Adolfs [S. 1102]. Ganz originell und für die Zukunft vorbildlich erscheinen aber Scheithers Reduits im gedeckten Wege. In einem seiner Entwürfe, welcher etwas spitzwinkelige, dem Hauptwalle festverbundene Bastione, doch keine Raveline aufweist, öffnen sich nämlich Kontreskarpe und Glacis vor der Kurtinenmitte zu einem Waffenplatze, und in diesem erhebt sich ein Bau, den Scheither als „Kontregardravelin" bezeichnet, der jedoch nichts anderes ist als eine massive Kaponniere, deren Grundriß ein Rechteck mit angesetzter Spitze bildet und das zwei Stockwerke enthält. Das untere, für Gewehrfeuer bestimmte, liegt bis zur Schartenhöhe unter dem Horizonte; das obere ist für Geschütze bestimmt

86*

und gliedert sich in ein Mittel- und zwei Seitenschiffe, welche durch Bombengebälk mit Lehmschlag und dachförmige Ziegelpflasterung eingedeckt sind. Dies Reduit des gedeckten Weges ist ein ganz neuer Gedanke, der zuerst unter Friedrich d. Gr. ausgeführt wurde. Montalembert führte ihn dann in weitere Kreise ein, und endlich ward er unter dem Namen „Blockhaus im gedeckten Wege“ Gemeingut [1]).

Es ist übrigens „dem rechtschaffenen Scheither“ so sagt Sturm „ebenso ergangen wie andern, die gute Anleitung zur Verbesserung der Fortifikation gegeben haben. Die erschröckliche Zancksucht unter den Ingenieurn, da ein jeder hat wollen der einige sein, der eine gute Manier zu befestigen erfunden, hat verursachet, daß sie allzumal ihren Entzweck nicht erreichet.“ — Ein Jahr nach Scheithers verdienstvoller Veröffentlichung erschienen Christian Neubauers „Wohlmeynende Gedancken oder Discurs über der ausgegangenen Fortifikation des Herrn J. Bernhard Scheither“ (Kölln a. Spree 1673),[2]) welche den letzteren scharf befehdeten. Der Angegriffene, inzwischen Oberstlieut. über Artillerie und Garnison von Straßburg geworden, antwortete mit dem „Examen Fortificatorium, darin sowohl eine ganz newe Art oder Manier vom Vestungsbaw vorgestellet alß auch deme Herrn Neubauern widersprochen wird.“ (Straßburg 1673, 1677,[3]) 1679.)

Er sagt da u. a. „Nachdem mein überschickter Tractat am Churfürstl. brandenburgischen Hofe gantz Gnädigst aufgenommen worden, hat der Neid und Misgunst alsobald sich auch dabei eingefunden und solches Werklein, ob was Sonderlichs darob zu achten und was Notables darinnen zu finden, wollen zweiffelhafft und sofort verkleinerlich machen; indem Herr Christian Neubauer, Sr. Churfst. Durchlaucht zu Brandenburg damaliger Capitän, Ingenieur und Architectus, durch einen ausgegebenen Tractat . . . meine Meinung anzufechten, zu verunglimpffen und Theils wider alles Besserwissen in Zweiffel zu ziehn — grob und indiscret genug angeben wollen, um dadurch bei Anderen mich verachtet und meine wohlgemeinte Arbeit verwerflich, sich aber um so viel desto mehr considerabel und berühmt zu machen.“

Die ausgehobene Stelle ist bezeichnend für den Ton der damaligen Polemik unter den Ingenieuren; an und für sich auf die Kontroversen einzugehen, würde zu weit führen und wenig Belehrung gewähren. Es sei nur erwähnt, daß Neubauer replizierte u. zw. mit einem „Discursus . . . oder Beschreibung der neu inventirten Fortification wie auch eine Wiederbeantwortung des von Scheither

---

[1]) Vgl. General Schröder a. a. O.

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 629.) [3]) Kriegsakademie zu Berlin. (D. 5700.) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2010.) München. Hauptkonservat. (O. c.)

i. J. 1676 herausgegebenen Buches." (Stargard. 1679.)[1]) — Der Fürst von Ligne urteilt über Scheither: »Il me semble qu'il est à Coehorn ce que Marolois est à Vauban. Mais Scheiter a bien plus d'imagination que Marollois. Il est très clair, outre cela.«

Neubauer hat in seinem Examen Fortificatorium auch noch die Manier eines Herrn von Brugsdorff von Schört veröffentlicht.

Es ist eine Verbesserung der holländischen Bauweise, welche Sturm in seiner »Architectura militaris« lobt und seinerseits weiter „verbessert". Der Urheber war Artillerieoberst.

## § 85.

Der zweite der beiden bedeutenden Ingenieure, welche zu Kandia ihre Erfahrungen sammelten, ist Georg Rimpler, der „berühmte Rimpler", gegen dessen, vornehmlich durch Eickemeyer und Zastrow eingeführte Überschätzung neuerdings der Generalmajor G. Schröder in einer historisch-kritischen Studie aufgetreten ist, welche den bezeichnenden Titel führt: „Rimpler. Berichtigung einer Berühmtheit."[2]) Das reiche Wissen und die ebenso methodisch-sichere als fesselnde Behandlungsweise Schröders werden jeden nicht zu stark voreingenommenen Leser überzeugen, und so bleibt auch mir im wesentlichen nichts anderes übrig, als die Ergebnisse seiner Kritik darzulegen.

G. Rimpler wurde als Sohn eines Fleischers zu Leipzig 1634 oder 1635 geboren[3]), erlernte bei seinem Vormund oder Oheim, da der Vater bald nach seiner Geburt starb, das Weißgerberhandwerk und ging oder geriet auf der Wanderschaft unter die Soldaten. Als schwedischer Musketier in Riga erlebte er 1656 den Angriff der Moskowiter auf diese Stadt. Da er nicht ohne Mittel war, vielleicht auch Gönner fand, scheint er sich durch Studien für den militärischen Beruf fortgebildet zu haben, indem er nach Nürnberg ging und dort bei einem angesehenen Mathematiker und Maler, Geo. Christ. Gorck, der auch Scheithers Lehrer gewesen war, Unterricht nahm. Vermutlich hörte er zugleich Vorlesungen auf der benachbarten Universität Altdorf; denn Rimplers Schriften zeigen ihn wohlbewandert in Geschichte, Poliorketik der Alten, Dialektik und Rhetorik. Dann kehrte er in den schwedischen Dienst zurück und war 1666 Teilnehmer an dem vergeblichen Versuch auf Bremen. Da nun zunächst bei den Schweden keine Aussicht war, durch Krieg Fortune zu machen, so begab er sich als Begleiter des Grafen Königsmarck, schwedischen Generals, nach Kandia und erhielt eine Stelle als Infanterie-Lieutenant bei den braunschweigschen Hilfstruppen (1669). Er erlebte hier die Verteidigung und den endlichen

[1]) Berliner Kriegsakademie. (D. 5708.) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 635.)

[2]) Beiheft zum Militär-Wochenblatt. (Berlin 1884.)

[3]) Hingst: G. Rümpler; ein berühmter Leisniger. (Mitteilungen des Geschichtsvereins zu Leisnig. 7. Heft. 1886.)

Verlust eines bereits vor seinem Eintreffen fertig gestellten Abschnittes in der Kehle des Bastions San Andrea, um das seit mehr als 16 Monaten gekämpft worden. Die Gegner standen sich hier in nächster Nähe gleichgerüstet und gleichbewaffnet gegenüber. Ihre Rüstung bestand in Erd- und Steinbrustwehr und in Hohlbauten von Luftziegeln, Holz und Erde (Kaponnieren oder Bonnetten); ihre Waffen waren Handgranaten, Steinwurf und Sprengminen. Unaufhörlich arbeiteten die Mineure gegeneinander, und wer am schnellsten zum Schuß kam, sprengte den andern in die Luft. Dabei war man einander so nahe, daß nicht selten die Aufgeflogenen der einen Partei, lebend oder tot, bei der andern niederfielen. Am 5. September wurden die Feindseligkeiten eingestellt; die Festung kapitulierte, und die Braunschweiger schifften sich ein. Rimpler focht nun auf französischer Seite am Niederrhein. Er wohnte im Juni und Juli 1672 den leichten Siegen über die vier schwachen Plätze Duisburg, Nimwegen, Crèvecoeur und Bommel, sowie im November 1673 dem Versuche der Alliierten gegen das von den Franzosen gehaltene Bonn bei. Später nahm er an der Belagerung von Philippsburg (1676) und vielleicht an der von Stettin (1677) teil; doch ist das letztere zweifelhaft. Im Mai 1683 war Rimpler Oberst-lieutenant in kaiserlichem Dienste und rekognoszierte im Gefolge des Hofkriegsrats-präsidenten Preßburg, Raab, Komorn und Gran. Im Juni ward er mit schleuniger Herstellung des gedeckten Weges von Raab nach einem von ihm aufgestellten Entwurfe beauftragt. Da wendete sich der Großvezier unerwartet gegen Wien; Graf Starhemberg eilte dorthin zur Verteidigung, nahm Rimpler mit sich und ernannte ihn zum Oberingenieur für die Verteidigung der Hauptstadt. Es handelte sich um schleunige fortifikatorische Armierung: Palissadierung des gedeckten Weges, Beschaffung einer kräftigeren Grabenbestreichung und Vorbereitung von Abschnitten in den nur eine einfache Feuerlinie darbietenden Werken. Rimpler legte auf der Angriffsfront einen Unterwall und stumpfflechenförmige Kaponnieren an, die auf der Grabensohle zwischen den Bastionsschulterpunkten und den Ravelinfacenenden ihren Platz fanden. Am 8. Juli war Rimpler in Wien eingetroffen; am 14. eröffneten die Türken ihre Angriffsarbeiten; am 23. lösten sie bereits den ersten Minenschuß gegen die Palissadierung des gedeckten Weges. Zwei Tage später empfing Rimpler bei einem Ausfall den Schuß, der ihm den Arm zerschmetterte und an dessen Folgen er am 2. August starb.

Rimplers schriftstellerische Tätigkeit fällt in die Zeit von der Heimkehr aus Kandia bis zum Eintritt in den österreichischen Dienst. Zunächst erschien: „Ein dreyfacher Tractat von den Festungen.“ (Nürnberg 1673.)

„In dem ersten Traktat werden sowohl die Ursachen, warum die meisten Festungen, wann sie durch gewaltsame Belagerungen angegriffen worden, als auch die Mittel gezeiget, durch welche zu verhüten, daß die Festungen . . . nicht nötig haben, in langer Zeit sich zu ergeben. — In dem andern wird der Unterschied der Bau-Linien, Flanquen und Attaquen vorgestellt, der zwischen der itzigen Zeit gebräuchlichsten und einer andern neuerfundenen Manier zu fortificiren bestehet. — In dem dritten sind die vorhergehenden Traktate in einen Discours gezogen, in

welchem die Fehler der heutigen Fortifikation mit der Kandischen Belagerung exemplificiret werden."

Im darauf folgenden Jahre erschien George Rimplers „Befestigte Festung, Artillerie und Infanterie mit drey Treffen in Bataille gestellt." (Frankfurt a. M. 1674).

„Beständiges Fundament zu Fortificiren und zu Defendiren, mit ganz neuen Maximen gefasset, nach welchen hinkünfftige Festungen in solche Defension zu setzen seyn, daß man sich aus selbigen inwendig nicht nur stärcker als auswendig und 1. ohne Verlust vielen Volcks, 2. ohne benöthigten schleunigen Entsatz und 3. ohne einige Abschnitte biß aufs letzte Bollwerck wehren und einen Feind alle Polygonalen zu erobern obligiren, sondern auch gebauete Festungen so fest verstärcken kan, daß sie noch eine geraume Zeit und, ihrer Größe nach, einige Jahre zu widerstehen vermögen."

Es erscheint zweckmäßig, diese beide Werke gemeinsam zu betrachten.

In Herlins Gesamtausgabe der Rimpler'schen Werke ist am Fuße des Titels des dreifachen Traktates bemerkt „ausgefertiget Anno 1671". Damals muß Rimpler also im wesentlichen mit seiner Erfindung im Reinen gewesen sein. Er sagt: Die Beobachtung, wie opfervoll und unzureichend der Widerstand der Festungen sei, habe sein Nachdenken erweckt und ihn veranlaßt, zwischen den Kriegsaktionen, bei denen er „die wahre Praxis der Schaufel im Feuer" gesehen, unaufhörlich zu projectiren und zu inventiren; „weswegen ich dann die Dienste, so mir von verschiedenen hohen Orten offerirt worden, nicht angenommen, damit ich desto füglicher mein desfalls gehabtes Intent erreichen könnte." Im dreifachen Traktate beschreibt Rimpler seine Invention noch nicht; aber er vergleicht sie bereits sehr eingehend, bis auf die Baukosten mit der üblichen Befestigungsweise. Diese Schrift ist gewissermaßen ein Vorspiel, in welchem er Kritik des bestehenden, Beobachtungen und kandische Erfahrungen mit geheimnisvollen Andeutungen des kommenden „großen" Neuen mischt. Als die hervorragendsten Ingenieure betrachtet der Verf.: Freitag, Melder, Pagan, Ruse und Scheither, und stellt den letzteren am höchsten. Diese Anerkennung ist jedoch eine nur sehr bedingte; denn allem bisher Gültigem stellt Rimpler seine neue Befestigungsmanier als weit überlegen entgegen. Dieser Gegensatz wird im 2. Traktate von 1673 sogar durch die Druckanordnung zur Anschauung gebracht, indem links das angeblich Beste der bisherigen Fortifikation, rechts die Rimpler'schen, noch unerklärt gelassenen Errungenschaften verzeichnet stehen. Z. B. links: „Hat ein fortificirtes Viereck, dessen innere Polygon 60 rhld. Ruthen lang ist, an gesamten Baulinien 451°, darunter 72° Flanquen, an Faussebray 488°, darunter 64° Flanken, an bedeckten Wegslinien 696 Ruthen. Wird nun nach dieser Manier gebauet, so ist zwar der vierte Teil der Unkosten weniger anzuwenden als bey der neuerfundenen Manier; hingegen aber ist dem Publico sehr nachtheilig, daß diese Festung in allem nur 136° an Flanquirung hat." — Dem gegenüber steht rechts: „Hat ein fortificirtes Viereck, dessen innere Polygon 60 rhl. R. lang ist, an gesamten Baulinien 576°, darunter 240° Flanquen, an Faussebray 616°, darunter

188° Flanquen; an bedeckten Wegslinien 832 Ruthen. Wird nun nach dieser Manier gebaut, so ist wohl etwann der vierte Teil der Unkosten mehr anzuwenden, hingegen aber ist dem Publico sehr vortheilig, daß diese Festung in Allem 428° an Flanquirung und also 292° mehr habe denn die gebräuchlichste Manier; daher sie auch von gar starcker Defension und um zweymal stärcker ist; welches denn in Sonderheit daraus abzunehmen, daß diese viereckete Festung so viel hohe flanquirende Defension hat als sonst ein Zehen- oder Zwölffeck." U. s. w. — Dies Spiel mit Gegensätzen ist Rimplers Grundprinzip. In ähnlicher Weise stellt er nacheinander seine neue Manier mit je einer der fünf oben genannten „berühmten Ingenieure" zusammen — aber er unterschlägt dem Leser nicht nur bei dieser vergleichenden Zusammenstellung sondern auf die Dauer jede Möglichkeit selbständigen Urteils; denn er hat auch seinem Hauptwerke keine Pläne beigefügt und auf diese Weise eine wirkliche Prüfung unmöglich gemacht. Vermag man doch ohne Zeichnungen die wichtigsten Momente, wie die Längen der Defenslinien und der Flankirungen, die Gesamtlänge und die Einrichtung des Walles, die davon abhangenden Baukosten und den Binnenraum des Platzes in keiner Weise sicher zu schätzen. Auf dem Titel der „Befestigten Festung" ist vermerkt, daß dies Werk als ein „kurtzer aus den Fortifications-Planten gefertigter Entwurff allen Generalen und hohen Offizieren u. s. w. zu beliebigem Judicio übergeben wird." Demnach hatte also Rimpler Pläne entworfen; auch wollen Suttinger und Borgsdorf dergleichen bei ihm gesehen haben. Warum veröffentlichte er dieselben nicht? Warum hinterließ er sie nicht wenigstens der Nachwelt, sondern zog es, wie Sturm berichtet, vor, dieselben nach seiner tötlichen Verwundung in Wien „vor seinen Augen verbrennen zu lassen"!? — Entweder war Rimpler ein sehr „schlechter Zeichner, der Anstand nahm, seine mangelhaften Risse an die Öffentlichkeit treten zu sehen, oder er scheute die Kontrole seiner Behauptungen; oder er wollte den Nimbus des Geheimnisvollen nicht zerstören, der über seiner Invention lag. War das letztere der Fall, so hat Rimpler sich als ein großer Menschenkenner bewährt; denn gerade das Rätselhafte seiner „befestigten Festung" hat so viele Köpfe angezogen, sich mit derselben zu beschäftigen, und eben dadurch ist Rimpler so „berühmt" geworden.

Es gilt nun, aus dem „planlosen" Werke so weit als möglich das Greifbare festzustellen. — Den Ingenieuren (wenige noch zu erwähnende Ausnahmen abgerechnet) galten bis zu jener Zeit diejenigen Polygone, welche sich am meisten der Kreisform näherten, also den größten Inhalt mit möglichst kleinem Umfange verbanden, als die vorzüglichsten. Rimpler tritt als entschiedener Gegner dieser Auffassung auf und stellt dem „nach dem Zirkel befestigen" seine „Befestigung nach dem Quadrat" entgegen. Die Offension habe über die Defension die Oberhand gewonnen, weil die Polygone der Festungen mit der einfachen Tenaille, die Festungen aber nach der Zirkelrunde fortifizirt worden seien. Eine „beständigere", d. h. widerstandsfähigere Defension könne erreicht werden, wenn man 1. die Polygonen hinkünfftiger Festungen mit der doppelten Tenaille, die Festungen aber nach der Quadrat-Figur fortificirte, ... „welches denn auf die Ordonnance wohlformirter Bataillen gar füglich quadriren würde." Der an sich unverständliche Schlußsatz scheint auf die Quarree-Formation anzuspielen, und einem solchen Parallelisiren

fortificatorischer und taktischer Formen entspricht auch der Zusatz zum Titel des Hauptwerks „Mit drey Treffen in Bataille gestellt“. Diese strikte Auffassung der Festung als einer Schlachtordnung sowie das damit zusammenhangende Fortificiren nach der Quadratfigur fehlen in Rimplers erster Schrift; da er jedoch gerade auf diese eigensinnigen Ideen, von denen nur die erstere geistreich ist, später den größten Wert legte, so hat er den „dreyfachen Tractat“ supprimirt, d. h. aufkaufen lassen.

Nächst dem Quadrat läßt Rimpler als Polygon nur noch das Quadratangel zu, d. h. das aus zwei aneinandergeschobenen Quadrate entstandene Rechteck. Unter dem Zwange der Örtlichkeit mögen auch unregelmäßige Vierecke daraus werden; Vierecke aber müssen es unter allen Umständen sein. — Die Bastionirung des Quadrates geschieht nun derart, daß man an die Quadratseite von beiden Ecken aus Winkel von 15° legt, deren Schenkel sich also halbwegs treffen und den stumpfen einspringenden Winkel (150°) des vierspitzigen Sternes bilden: die Tenaille. Damit wäre das Viereck in herkömmlicher Weise „nach der einfachen Tenaille fortifizirt.“ Rimpler aber will „nach der doppelten Tenaille“ fortifizieren. Darum läßt er mitten auf der aus der Quadratseite entwickelten Viereck=Sternseite ein gleichseitiges Dreieck vorspringen; er hat also jetzt in jeder Front an den Ecken zwei halbe und in der Mitte eine ganze Sternzacke. Nach dem hergebrachten Sprachgebrauche würden nun die Ecksternzacken als Bastione, die Tenaille auf der Mitte der Front als Ravelin anzusprechen und auszubauen gewesen sein; und da dies Ravelin mit dem Mittelwalle im Zusammenhange blieb, so mochte man es immerhin als „Kurtinen=Ravelin“ bezeichnen. Aber Rimpler tut aus Neigung zum Absonderlichen gerade das Umgekehrte. Er nennt seine Ecksternzacken „Courtin=Raveline“, seine Mittelzacken „Bastione“. Damit letztere nun diesem Namen entsprechen, werden ihre bisher geraden Arme oder Schenkel zweimal gebrochen und zu Face, Flanke und Nebenflanke umgestaltet, u. zw. heißt der den Facen zunächst gelegene Teil der Linie „Nebenflanke“. Das ist Rimplers „nach der doppelten Tenaille fortifizirte Quadrat mit Mittelbollwerken.“ Richtung und Länge von Flanke und Nebenflanke bleiben fraglich, und die späteren Rätsellöser haben sich darüber nicht zu einigen vermocht. Ebenso wenig ist bekannt, welche Größe die ausspringenden Winkel oder Sternzacken haben; nur darüber herrscht Einigkeit, daß das Rimplersche Tracé einen achteckigen Stern bilde, dessen Zacken abwechselnd „Bastione“ oder „Kurtinenraveline“ zu nennen und vielleicht auch verschieden, nämlich in Bollwerks= oder Fleschenform zu bauen seien.

Fragt man sich, was an diesem Tracé originell ist, so bleibt eigentlich nur die wunderliche und willkürliche Verschiebung der Nomenklatur übrig; denn Rimplers Gedanke, nicht „nach dem Zirkel“ sondern „nach dem Quadrat“ zu befestigen, auf den er so großen Nachdruck legt, ist keineswegs neu; Alexander v. Groote hatte ihn bereits 57 Jahre früher ausgesprochen und gehofft, „eine solche Fortification im Quadrat werde die auf dem Kreise bewirkte an Güte übertreffen.“ [S. 1097] Sturm bemerkt in seiner »Architectura militaris« in Bezug auf Grootes Werk: „Die vornehmste Ursache, warum ich diese Manier angeführet, ist, daß G. Rimpler aus diesem Buche zu seiner ganz außerordentlichen Manier mag seine erste Anleitung bekommen haben“; und Herlin äußert: „Einige beschuldigten Rimpler, daß er

auf seine neuen Gedanken schwerlich gekommen, wo er nicht den Alexander de Grotte zum Vorgänger gehabt." — „Es ist immerhin möglich, wenn auch nicht wahrscheinlich", sagt General Schröder, „daß Rimpler nichts von Groote gewußt hat; jedenfalls kann man die Priorität des Gedankens nicht für ihn in Anspruch nehmen." — Ich möchte darauf hinweisen, daß jener Gedanke auch in der Zeit zwischen Groote und Rimpler noch einmal sehr bestimmt und bewußt zum Ausdruck gebracht worden ist u. zw. in **›Les Pratiques de l'art de fortifier, garder, attaquer et défendre les places du sieur Fabre** (Paris 1629.)[1] Fabre war ein lebhafter Vertreter der Fronten **en ligne droite** und des Gedankens, **à entourer la ville d'un carré ou d'un rectangle.** Wie Rimpler befestigt er sein Quadrat mit Mittelbastionen, während die ursprünglichen Ecken des Quadrates als solche bestehen bleiben, sodaß also auch bei Fabre ein Wechsel zwischen wirklichen Bastionen (den Mittelbollwerken) und dreieckigen Werken (den Quadratecken) eintritt. Aber Fabres Redans haben Winkel von 90°; denn er geht unmittelbar vom Quadrat aus, während Rimpler das seine erst in einen vierspitzigen Defenslinienstern umwandelt.

Nach dieser Besprechung der geometrischen Figur der Hauptfeuerlinie Rimplers ist die weitere Ausbildung des Systems zu erörtern. Gleich den meisten seiner Zeitgenossen hat der Verf. eine Faussebraie, welche sich, wie bei Tensini, nach den Bastionsspitzen zu hebt und hier durch eine Capouiera oder ein Bonetto gekrönt wird, um das Bestreichen des Unterwalls zu hindern. Dieselbe Einrichtung hat auch Scheither, und beide folgen dabei einer Idee Speckles [S. 827]. — In Bezug auf die von Rimpler gewollten Außenwerke sind seine Erklärer durchaus uneinig.

Auf Kandia hatte Rimpler den Wert der Abschnitte kennen gelernt, und so will er denn an allen entscheidenden Stellen permanent vorbereitete Abschnitte einrichten, **›Opera separata tempestiva‹**, wie sie Dilich im Gegensatz zu den eilig hergestellten **›Opera separata tumultuaria‹** nennt. Aber Rimplers Vorschriften dazu sind überaus dunkel. Sturm hat in Ermangelung von Originalplänen des Autors eine Konstruktion versucht, die sich auf seine Auffassung der ja auch so unklar angedeuteten Flankierungswerke Rimplers stützt. Bei Sturm laufen nämlich die Flanken des Mittelbollwerks parallel den Facen derselben Seite; die Facen und die an sie anstoßenden Nebenflanken gehören also einem Rhombus mit dem Spitzwinkel von 60° an, dessen hintere Spitze jedoch fehlt, da hier die Flanken ansetzen. Die Linien des Hauptwalls und der Faussebraie laufen gleich. Verlängert man nun den Wallgang der Flankenfaussebrai beiderseits nach vorn, so treffen sich diese Verlängerungen in der Kapitale und schneiden die Facen des Bastions in Form einer Flesche ab. Nun soll die hintere Hälfte der Faussebraie so weit vertieft werden, daß ein Graben, und zwar womöglich ein Wassergraben entsteht, welcher Hafen und Schiffsweg sein kann, und dieser Graben wird, geradlinig verlängert, durch das Bastion hindurchgeführt, Sturm zufolge unterirdisch, so daß man mittels eines bedeckten Kanals ungesehen zu Schiffe in den Hauptgraben gelangen kann. Bei solcher Einrichtung genieße man den großen Vorteil, daß das Bollwerk „in wenig Stunden kann separiert und in drei besondere, wohlbestrichene Ravelin zerteilet werden." Diese Anordnung gelte ebenso auch für Rimplers Eckbollwerke, die

[1]) Bibl. des Gr. Generalstabs zu Berlin.

„Curtinenraveline"; denn Sturm bildet diese nicht redanförmig, sondern gleichfalls als spitze Bastione wie die Mittelbollwerke.

Schon vor Rimpler hatten mehrere Fortifikatoren (Groote, Tensini, Dilich, Leibniz, Scheither) den Hauptwall als „retirirte", als „befestigte" Festung gedacht, die einen von vornherein eingerichteten Generalabschnitt darstellt. Rimpler will noch mehr. Er bildet seinen Viereckswall breiter als sonst üblich, bekleidet ihn mit Mauerwerk nach außen und nach innen, versieht ihn nicht nur feldwärts sondern auch stadtwärts mit Brustwehren; ja er legt sogar vor die innere Seite des Wallgangs einen Graben (allenfalls auch mit Faussebraie). Zwischen diesem Graben und den Häusergruppen der Stadt bleibt ein freier Raum (Esplanade) und so ergibt sich eine Stadtumschließung, die gewissermaßen aus einer Gruppe von Zitadellen besteht; denn als solche erscheinen die Teile des Walles, sobald sie durch die vorbereiteten Abschnitte voneinander getrennt werden. Hat sich der Feind einer dieser Abteilungen bemächtigt, so findet er sich den Stadtfronten aller übrigen Abteilungen, in denen der Verteidiger noch Herr ist, gegenüber. Als er die feldwärts gewendete Partie der Befestigung angriff, genoß er den Vorteil, den Verteidiger zu umfassen; jetzt dagegen vereinigt sich auf ihn das Feuer der Besatzung in dem Verhältnis von mindestens 3 zu 1, falls nämlich die Häuser der Stadt niedrig genug sind oder der Wallgang sehr hoch ist, oder die hinderlichen Gebäude rechtzeitig zerstört wurden. — Dies ist Rimplers Gedanke von der „befestigten Festung", der im wesentlichen auch schon bei Leibniz zu erkennen ist. Die Einzelheiten des Projekts sind bei dem Fehlen der Zeichnungen nicht mit Sicherheit festzustellen.

Rimpler ist ein Vertreter des Hohlbaues und setzt die Hilflosigkeit der bloßen Brustwehren gegenüber dem Wurffeuer breit und drastisch auseinander: „Jetziger Zeit führen ja Etliche in Erbauung der Festungen das klare Widerspiel der vorigen Zeiten; denn wie die Alten wider den Feind und für die Sicherheit ihrer Soldaten mit Mauerwerk gebaut, so bauen ihre Nachfolger jetzt für den Feind und wider die Sicherheit ihrer Soldaten mit Erdwerken; eben als wenn es sein sollte, daß dieselben, welche sich nach verlorener Schlacht in dieselben salvirt, hernach noch unumgänglich darin umgebracht werden müßten ... Das gute Volk findet ja nicht mehr Lebenssicherheit auf den Erdwällen als ein knieender armer Sünder auf seinem Sandhaufen! Endlich so ist wohl der größte Nutzen der Erdwälle, daß sie dem Soldaten, seiner Sterblichkeit erinnernd, zurufen: Landsknecht! Dieweil du von Erde bist, so wirst du bald durch die Bomben und Minen wieder zu Erde werden; darum bereite dich zu deinem Gott und stirb christlich; denn solches ist nun schon über dich decretirt! Diesen Nutzen finde ich und sonst keinen." — Man sieht, welch aufreizender Schreibweise sich Rimpler befleißigt. — Von denen, die zwar Mauerwerk anwenden, doch nur als Steilbekleidung, als Ersteigungshindernis, hält Rimpler auch nichts; dasselbe Material hätte zum Hohlbau angewendet werden sollen. So könne man drei und mehr Reihen Geschütze übereinander stellen. „Wenn man neben guten Materialien noch einen verbindenden Ziegel (?) gebrauchte, so würde bald unmöglich sein, solchen Mauern mit Stücken 'was abzugewinnen." — Ganz abgesehen davon, daß die letztere Behauptung unzweifelhaft falsch ist, so muß darauf hingewiesen werden, daß Rimplers Anpreisung des Verteidigungshohlbaus, welche in seinem

Erstlingswerke stark hervortritt, merkwürdigerweise in seinem Hauptwerke, also bei der von ihm empfohlenen Befestigungsart gar kein praktisches Korrelat findet. Unter den vielen laufenden Ruten Feuerlinie, um welche Rimpler seine Vorgänger zu schlagen beansprucht, findet sich keine Spur von defensiblen Hohlbauten. Indessen läßt sich aus gelegentlichen Äußerungen erkennen, daß seine Ansicht von den Vorteilen des Hohlbaues unverändert geblieben war, und man darf annehmen, daß er für die Bekleidung des hohen Walles eine Eskarpengalerie vorgesehen hatte; denn er nennt unter den Tugenden der Faussebraie: „So bedecket sie die Contra-Gänge, welche im hohen Wall wider das feindliche Miniren gefertiget, für aller äußeren Beschießung." Diese Anlage ist gut, aber nicht neu. Ob Rimpler noch andere Hohlbauten in seiner befestigten Festung beabsichtigte — das weiß man nicht; Scheither dagegen hat es in seinem Kontregarden-Ravelin [S. 1349] wirklich getan und damit Rimpler unzweifelhaft überholt. In dem Streite der Ingenieure über Rimplers Manier (Ende des 17. bis Mitte des 18. Jhdts.) ist daher auch auf des Verfassers Empfehlung der Hohlbauten gar kein Gewicht gelegt worden; die Wortführer fanden darin offenbar weder etwas Neues noch Charakteristisches. Dieser Streit selbst aber ist für das wissenschaftliche Leben jener Zeit so bezeichnend, daß es der Mühe lohnt, näher auf ihn einzugehen.

## § 86.

An der Spitze der Literatur, welche sich an Rimplers Werk anknüpfte, steht Scheithers Examen fortificatorium. (Straßburg 1676. 1679).[1])

Diese Arbeit ist in ihrem Hauptteile gegen Neubauer gerichtet und schon einmal erwähnt worden. [S. 1350.] Nur der Anhang „Von einer andern Meinung zu fortificiren" beschäftigt sich mit Rimpler. — Scheither war unter den von Rimpler Angegriffenen der einzige, der sich noch in der Lage befand, persönlich antworten zu können. „Es thut mir zwar leyd, daß ich eben der erste seyn soll, so des Herrn Rümplers (weil solcher mein guter und bekandter Freund ist) seine concipirte und imaginirte starcke Vestungen zum allerersten attaquiren und bestürmen muß. Aber der Nutz der darvon erfolgenden Victori wird sein, daß ich nicht einen geringen Feind werd überwunden haben, indem Hr. Rümpler sonsten kein schlechter Ingenieur, sondern wann seine neue Manier zu practiciren stünde, so würden im übrigen seine Raisons mehrentheils guten Grund haben." — Scheither wendet sich nun ganz besonders gegen die überspannten Vorschläge der inneren Verteidigung, wobei er nicht ohne Humor die Sprache des gesunden Menschenverstandes redet.... „Dann, Lieber" so sagt er „bedenke doch! Wenn eine große Stadt von einem Feind ist eingenommen und wenn man alsdann, die Bürger und Einwohner im Zaum zu halten, nur ein einziges Citadell an solcher Stadt anleget, von der man die Stadt zwingen oder im Nothfall gar ruiniren kann — was für ein Wehklagen und Lamentiren bei den Bürgern sich erreget, dafür haltend, (wie sie dessen

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 620.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 62.)

auch Ursach haben) es könne ihnen nichts Ärgeres widerfahren. Und weil ihnen ihre Freiheit gar zu viel umschränkt, trachten sie, wegzuziehen und sich anderweitig setzen mögen. Diese des Herrn Rimpler Manier ist für die Einwohner noch viel ärger; denn er nicht eines sondern vier Citadell durch seine inwendig befestigte Festung baut und damit den Einwohnern ihren Ruin und Untergang im Voraus gar gewißlich selbst ankündigt . . . . Herrn Rimplern, als einem guten Freund, wollte nicht rathen, daß er mit dieser seiner neuen quadrirten und von in- und auswendig befestigten Invention nach Amsterdam, Hamburg oder anhero nach Straßburg käme und nach seiner Manier die Fortification zu ändern angeben thäte; denn zu befürchten, wenn solches von der Bürgerschaft und dem Pöbel sollte erfahren werden, sie ihm eine schlechte Recompens geben möchten; welches dann mir billig leid wäre."

Rimpler antwortete mit einer Schrift u. d. T.: „Herrn Major Joh. Bernh. Scheithers Ingenieurs, furiöser Sturm auf die befestigte Festung totaliter abgeschlagen." (Frankfurt a. M. 1678.)

Leider wird Rimpler grob und unsachlich. „Wofern der Herr Scheither hätte wollen sehen lassen, was er auch in dieser Materie zu praestiren vermöchte, so hätte er dem Publico viel nützlichere Dienste geleistet, wenn er beflissen gewesen, noch eine stärkere Fortification zu erfinden, weder ich herfürgebracht." — Scheither hatte der Rimpler'schen Manier aber gerade vorgeworfen, daß sie überstark sei, insofern sie zu viel Raum beanspruche, die Stadt zu sehr beenge und zu viel koste. — „Daß Herr Scheither aber dasjenige nur disputiren, scoptischer Weise durchziehen und wider alle defensive Kriegs-Raison verwerfen wollen, was er doch selbst weder penetriren noch auch inventiren können, damit hat er ja nur seine Insufficienz an Tag geben; denn daß die heutigen Festungen mit ihrer äußeren Defension für lange Resistenz viel zu schwach sein, das sieht und weiß ja alle Welt." — Scheither hatte sich ausdrücklich auf den Kostenpunkt eingelassen und Rimplers eigener Methode gemäß mit Zahlen belegt, daß schon die nach außen gerichtete Befestigung mehr kosten werde als die in üblichen Grenzen gehaltenen Projekte, wie z. B. dasjenige Scheithers selbst. Nun komme noch die ganze inwendige Befestigung hinzu, und da könne jeder Sachverständige die gewaltigen Mehrkosten kalkulieren! Darauf antwortet Rimpler: „Vermeinet er etwa, daß einem Staate so admirable Sicherheit verschafft sei, wenn die Festungen durch Surprisen überrascht und ohne formelle Belagerungen in etlichen Stunden überwältigt werden können? . . . Ich frage alle Kriegsverständige, obs nicht die größte Einfalt sein würde, wenn man hinkünftig solche Festungen bauete, die dergl. Unfällen wegen Mangels innerer Befestigung unterworfen sein müssen; da man hingegen für einerlei Kosten sie also bauen könnte, daß sie inwendig sowol als auswendig befestigt und hierdurch dergestalt versichert wären, daß man sich für dergleichen unglücklichen Eventen nicht mehr zu befahren hätte."

General Schröder bemerkt zu dieser Polemik: „Rimpler, indem er Wall und Graben sowie einen freien Streifen Landes über das sonst übliche Revers des Wall-

gangs hinaus nach innen gerichtet hinzufügt, kauft Terrain und baut für zwei Festungen. Aber in diesem Falle ist ihm 2 × 1 = 1, wie bei seinem Fortificiren aus dem Quadrat 2 × 4 = 4 ist.... Ein Mann, der unerschütterlich behauptet, daß ein in einen achtspitzigen Stern verwandeltes Quadrat ein Quadrat bleibe, oder daß alle andern „aus dem Circul" fortificirt hätten, daß aber die neu erfundene Fortification „aus dem Quadrat" befestige (wonach R. also ein Quadrat besitzen mußte, um welches sich kein Kreis construiren läßt), ein Mann von solchem — Selbstvertrauen hört einfach die schlagenden Einwendungen nicht und spielt sich vom Kern der Sache hinweg auf Redensarten und allgemeine Wahrheiten, die ihm niemand bestritten hat; seinem Gegner aber wirft er statt Gründen Beleidigungen an den Kopf."

Rimpler äußerte gegen Scheither: „Wenn ich meine Planten herausgeben werde, wird der Herr aus seiner eigenen Invention sehen, was durch meine Disposition in der Defension praestirt werden könnte." Die Veröffentlichung der Planten hat Rimpler jedoch selbst verhindert; statt dessen schrieb er, vermutlich um seinem Gegner Scheither auf dessen eigenstem Gebiete, d. h. in Straßburg, praktische Concurrenz zu machen, ein „Bedencken von Verstärkung der „ehemaligen Fortification des Fischerthores in der Stadt Straßburg de anno 1678."

Dies nur 6 Quartseiten füllende Gutachten hat Rimpler nicht selbst drucken lassen, sondern Herlin, der Herausgeber von Rimplers „sämtlichen Schriften", 1724. Herlin begleitet es durch eine Zeichnung, welche Heer [§ 94] von Rimpler selbst empfangen habe. Die Arbeit bleibt interessant, weil sie die einzige Rimplers ist, welche sich auf einen wirklichen Fall, einen bestimmten Platz bezieht. Es handelte sich darum, die durch den Austritt der Ill erzeugte Lücke der Befestigung Straßburgs zu schließen. Merkwürdigerweise enthält der Entwurf gar nichts von Rimplers eigenen Ideen. Schröder bezeichnet ihn als „ein im Geschmack der Niederländischen Schule entworfenes Convolut von 8 kleinen winkligen Lunetten, Kurtinen und Halbmonden, die alle inselartig im Wasser liegen; eines jener Labyrinthe, wie sie sich hier und da in alten Plätzen noch conservirt haben, in denen gelegentlich schon bei Festungsmanövern die führenden Wallmeister sich verlaufen."

Wie sehr das Rätsel, welches Rimpler dem militärischen Publikum mit seinem plänelosen Werk aufgegeben, die Neugierde reizte, zeigt ein noch bei seinen Lebzeiten unternommener Constructionsversuch, dessen Handschrift die Carlsruher Bibliothek bewahrt. (Durlach 237., S. 170—182).[1])

[1]) Leider fehlt der zugehörige Plan.

Die Arbeit beginnt: „Es ist zu beklagen, daß man Zeit des neulich wehrenden frantzösischen Kriegs von so vielfältigen schändlichen Übergaben der Vöstungen sowohl in Niederlanden alß auch in Vnßerem Deutschlandte selbst hören und vernehmen müssen.... Nun aber ist mein Werch so gar nicht, hierüber zu raisonniren, auch nicht eine neue **fortification** zu beschreiben; dann von dießem allem vihlfältige schöne Büecher heraußen sein, und wann (tit.) Herr Geörge Rümpler so Treuhertzig werden möchte, seine Art in der **fortification** amn Tag khomen zu lassen, da solte man gewißlich etwas neues und guetes erfahren. Mein Vorhaben ist bloß, zu meiner selbsteigenen Belustigung und in ietzigen schläferigen Quartieren Zeitvertreibung obgedachten Herrn Rümplers aufgesetzte Puncten zu observiren."

Von dem ähnlichen Lösungsversuche eines Altdorfer Studiosus **Lange** um 1685 berichtet Sturm:

„Lange, der schon von Jugend auf sehr schöne **Principia** von der **Fortification** gefasset, hat alle Mühe angewendet, einen Riß zuwege zu bringen, der alle die Vortheile und Eigenschaften hätte, die Rimpler von seiner Erfindung rühmt. Er gab auch vor, daß er einen Riß völlig zu Stand gebracht hätte, wiewohl er mir denselben niemals weisen wollen, bis ich ihn (um 1689) zu Jena auf seiner Stube zu sehn bekam." — J. J. 1691 gab dann Phil. Christoph **Lampe, Frhr. v. Rundeel**, „Die in Feld= und See=Bataille **victorisirende** Festung" zu Wien heraus. „Kaum fing ich an zu lesen" sagt Sturm „so fand ich die mir bekannten Redensarten des Herrn Langen ganz natürlich darin; ich entwarf seinen Riß, wie ich ihn noch in gutem Gedächtnis hatte, und befand, daß er sich zu dem Text desselben Buchs vollkommen reimte." (Dies selbst war nämlich „ohne Kupfer" erschienen.) Sturm gewann die Überzeugung, daß Lange „dem Freiherrn v. Rondel die Ehre seiner Invention freiwillig abgetreten habe."[1])

Mit großer Wärme spricht sich Behrin seiner Vorrede zum „Verschanzten Turenne" von 1690 für Rimpler aus. [S. 1373.] Er sagt:

„Leider hat unsre Profession etliche Meister von solchen **capricieusen** überklugen Köpffen, die da vermeinen, ihre **propositiones ex tripode Apollinis** her bekommen zu haben und daß sie eine Päpstliche Infallibilität erlanget hätten, welche nicht irren könten oder eines andern Meinung nicht dürfften unausgehechelt und unverschriehen **passiren** lassen, sondern suchen der gantzen Welt weiß zu machen, daß sie alleine Meister in der Kunst wehren und etwas verstünden, und sie wären **privilegiret** von andern Leuten und ihrer Arbeit so gut sie auch ist, frey zu urtheilen, alles zu verwerffen, vieler Mangel zu beschuldigen und durch Kränckung und Abschneidung ehrlicher Leute Nahmens und guten Leimuths sich in Ansehen zu setzen. Da doch dasjenige, was sie aus ihren eigenen Krahm der Welt so hoch rühmen, schlimmer ist als was sie verachten.. Wie dergl. dem seeligen Herrn Rimplern sowohl bei seinem Leben als auch noch in seinem Tode unverschämter Weise angethan worden... Wer seine Meinung verstehet, wird ihn für einen

[1]) Eine neue Auflage der Arbeit des Frhrn. Lampe v. Rundeel erschien 1738 zu Nürnberg. (Münchener Hauptkonservatorium. O. c.)

guten Meister passiren lassen und gestehen, daß er viel Dinge gefunden, die zur Verbesserung des Festungs-Baues ein großes contribuiren. Daß er aber bey vielen nicht dafür will gehalten werden, daß man ihm die Beschuldigung einer Verwirrung in der Fortification aufbürden wil, rühret nur daher, daß Er noch nicht recht ist verstanden worden. Dafür kan der redliche Rimpler nichts, sondern der Mangel berühret im Verstande und Unverstand des passionirten Lesers... Die größte Beschuldigung ist, daß er seine chimerische terminos und Maximen mit keinem deutlichen Riß entworffen hat. Worinnen er doch als ein redlicher Ingenieur gehandelt. Indem er nach dem Sprüchwort: Dem Gelehrten ist gut predigen, sich die Hoffnung gemacht, daß er von seinen Professionsverwandten leichtlich würde verstanden werden... Einem jeden Tredeler und prahlhaftigen Krempel-Krämer alles auf die Nase zu binden, war er nicht verbunden; gnug daß er seinem Herren, der ihm mit der Zeit Lohn und Brod geben würde, seine Maximen vorbehielt und zu seiner Lande Defension prakticirte. Ein Ingenieur, der alle seine Kunst auff allen Creutz-Wegen aushängen will, ist gleich einem Staatsrath, der alle Rathschläge, womit er seines Principalen Interesse erhalten sollte, den Feinden des Vaterlandes schrifftlich und ausführlich verkundschafftet." Behr entschuldigt und lobt also Rimplern, daß dieser nicht „so treuhertzig" war, seine Planten herauszugeben.

Nächst Scheither war es wohl zuerst der Schweizer **Werdmüller**, der sich öffentlich gegen Rimpler wendete, u. zw. in seinem „Prüfstein der Ingenieure," (Frankfurt 1685) [S. 1392].

Stürm urteilt, daß der „gelehrte und geschickte Wehrtmüller gegen den vortrefflichen Rimpler, vermuthlich von Beneidung seiner Meriten angetrieben, nicht als eine honnête homme, sondern recht unanständig und calumnios geschrieben".

Gegen Werdmüller trat **Suttinger** in die Schranken, ein ehemaliger Untergebener Rimplers, der ihm persönlich befreundet war. Er erließ eine Schrift folgenden Titels: „Der in Wien todte ehrliche Sachs, der Röm. Kays. Maj. weiland Obrist-Lieutenant und Ober-Ingenieur Georg Rimpler; allen Misgönnern und Feinden der Rimplerischen Renomée, in specie aber Herrn Joh. Jac. Werdmülern entgegengesetzt von Daniel Suttinger, kurf. Durchl. zu Sachsen würklichen Feldartillerie-Hauptmann und Ingenieur." (Dresden 1687).[1])

Werdmüller führt als Ursache, daß er so spät gegen Rimpler auftrete, seine Teilnahme an den französischen Kriegen 1676—1679 an; Suttinger läßt das nicht gelten: bei Lebzeiten Rimplers habe er sich nicht hervorgewagt; sei der Löwe tot, so trete ihm jeder auf den Kopf.

Erst nach längerer Zeit antwortete Werdmüller, u. zw. gewissermaßen gelegentlich, in zwei zu Frankfurt a. M. 1691 erschienenen

---

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 83.)

Schriften: der »Apologia vor die holländische Fortifikation" und in dem „Schauplatz der alten und neuen Fortifikations-Maximes". [§ 94]. Sofort legte sich Suttinger aufs neue an und veröffentlichte „Des in Wien todten u. s. w. Rimplers befestigter Festung Entsatz und Contra-Attake." (Dresden 1692.)

In dieser Schrift nun wurden dem Publikum zum erstenmale Pläne der Rimplerschen Invention geboten, u. zw. sagt Suttinger, daß er dieselben seinerzeit zunächst nach dem Text entworfen, sie dann aber Rimpler vorgelegt hätte. Darauf habe ihn dieser seine Planten ohne Scheu sehen lassen. Vermutlich handelte es sich doch nur um ein flüchtiges Durchblättern, oder Suttinger hatte kein gutes Gedächtnis; denn sein Entwurf paßt wenig zum Text. Seine Lösung der so viel Streit erregenden Flankenfrage besteht darin, daß er die Flanke parallel zur Mittel-Kapitale zieht; was als „Sekondflanke" übrig bleibt, ist eine Abstumpfung zwischen Flanke und Kurtine. Sturm will davon gar nichts wissen. Er sagt: „Herr Suttinger, so Artillerie-Ober-Hauptmann und in der Festung Wittenberg Commandant gewesen, war eine Creatur und nachdem gantz bekandter und domestiquer Freund des Herrn Rimplers. Es scheinet aber, was dessen Inventiones anlangt, habe jener so wenig Zuverlässiges als andere erfahren können."

In die letzten Jahre des 17. Jhdts. dürfte eine hierhergehörige Handschrift der Wiener Hofbibliothek zu setzen sein (Nr. 10976), welche den Titel führt: „Die in guter Defension stehende Teutsche Vestung, bei welcher sowohl die innerliche als äußerliche Defension, worvon unterschiedene Authores viel geschrieben wenig aber vorgezeigt haben, observirt, vermöge deren man des Feindes Macht lange aufhalten, sehr ruiniren und bis zur Eroberung eines Bollwerks ankommen lassen kan. Welches sowohl dem großen Beschürmer Teutschlands (Leopold I.) alß gantzer Nation zu Ehren entworffen Johann Christ. Naumann."

Es ist ebenfalls der Versuch einer Konstruktion der Rimplerschen Ideen.

Die nächste Rätsellösung unternahm Leonh. Christoph Sturm, Professor der Mathematik zu Frankfurt a. O., mit seiner „Entdeckung der unstreitig allerbesten Manier zu befestigen. Aus Herrn G. Rimplers, weiland u. s. w. Oberingenieurs, befestigter Festung herausgezogen." (Frankf. a. O. 1704.)[1]) [XVIII. a. § 106.] Den wesentlichen Inhalt dieser Schrift hat Sturm auch in seine späteren Arbeiten, namentlich in den „Freundlichen Wettstreit der holländischen,

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 660.)

französischen und teutschen Kriegskunst" (Augsburg 1718) aufgenommen XVIII. a § 106.]

Sturm ist der zweite Schöpfer der Rimplerschen Ideen; denn durch ihn erst nahmen sie greifbare Gestalt an. Er hat jenes Schema des Grundrisses und Aufbaues geschaffen, das, in seinen Hauptzügen noch heute unverändert, in unseren Lehrbüchern der Geschichte der Befestigungskunst (Zastrow, Rüppel, Blumhardt u. s. w.) das System Georg Rimplers darstellt. Die Flankenfrage löst er dahin, daß er die Flanken den Facen parallel zieht. Dies nötigt dazu, den Nebenflanken (bei Sturm die Stücke zwischen Face und Flanke) eine Richtung zu geben, welche bei rechtwinkligem Anschlage ihr Feuer rückwärts in die Rimplersche „Kurtine" bringt. So entsteht jener schlanke Stern, welcher das System der Tenaille mit Bastionsformen verbindet, und indem Sturm jede Andeutung Rimplers bezüglich der Verwertung von Hohlbauten und die Anlage von Außenwerken klug und geschickt benutzt und zu einem zwar überladenen und übermäßig kostspieligen, aber doch in sich harmonischen Ganzen ausgestaltet, hat er die „befestigte Festung" zu jenem vielbewunderten Typus erhoben, in welchem die Späteren den Ausgangspunkt Landsbergs und Montalemberts erkennen wollten.

Außer den schon besprochenen Elementen der Rimplerschen Invention treten bei Sturm als bemerkenswert hervor: Die Anordnung von Reverskasematten im Hauptwall wie in den vor den Saillants angeordneten Halbmonden, sowohl zu Wohn- als zu Defensivzwecken, und ferner die Einrichtungen jenseits des Grabens, welche eine sehr offensive Vorverteidigung begünstigen. Vor dem doppelten gedeckten Wege liegt nämlich noch ein Vorgraben, in welchem die Ausfalltruppen gesammelt werden, und dessen Kontreskarpe so flach geböscht ist, daß selbst Reiterei mit Leichtigkeit ausfallen kann. Zur Stütze dieser Vortruppen liegen in den einspringenden Winkeln jenseits des Vorgrabens Raveline mit kasemattierten Reduits. Ist nun auch zuzugeben, daß dieser Vorgraben leicht zu einem trefflichen Nest für den Angreifer werden kann, so liegen doch in den von Sturm ausgeführten Momenten fruchtbare Keime. Bei Rimpler selbst freilich kommt all das über das Stadium aphoristischer Andeutungen kaum hinaus.

Sturm trat übrigens auch als unmittelbarer Kämpe für Rimpler in die Schranken, indem er sich gegen einige von Friedr. v. Borgsdorff 22 Jahre früher über R. gemachte abfällige Bemerkungen richtete [§ 91], durch „Unumstößlicher Beweis, daß von Herrn von Borgsdorff Rimplern zuviel geschehen" (1704). Borgsdorff antwortete mit „Defensions-Echo contra Sturm" (1704), wogegen der letztere erwiderte: „Sturms bescheidene Exception und Submittirung zum Ausspruch unparteiischer und competirender Richter, gegen das genereuse und höfliche Defensions-Echo des Frhrn. v. Borgsdorff." (1704.)[1]

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 106.)

Wieder fast zwei Jahrzehnte später erhob sich ein neuer Gegner Rimplers, Adam Caß, mit „Neu verbesserter und durch Demonstration zur Wahrheit leitender Ingenieur“ (1721). Ihm entgegnete Herlin mit „Wohlgegründete Untersuchung des von Herrn Ad. Caß projectirten Dreiecks-Royal nebst höchst nöthiger Ehrenrettung Rimplers“ (1722), welche der angegriffene Ingenieurkapitän sofort, wenn auch nur „interims- und raptimsweise“, durch „Eine gegen das übel lautende Horn des von dem sog. Herrn Herlin mit vielen ungerechten Calumnien angefüllten Allarmen wiederschallende Nothwehr“ beantwortete und dadurch als Duplik Herlins „Abhandlung und Anzeige einiger falschen Anklagen und Antilogien“ hervorrief.[1]) [XVIII. a. § 110.]

Ein neuer Versuch der Lösung des Rimpler-Rätsels findet sich in eben dieses Ludwig Andreas Herlin Ausgabe von „Herrn George Rimplers ... sämtliche Schriften von der Fortifikation.“ (Dresden und Leipzig 1724.)[2])

Diese Ausgabe enthält den dreifachen Traktat von Festungen, die befestigte Festung, die „an Major Scheitern abgefertigte Schrift“, das Bedenken wegen des Straßburger Fischerthores und einen Anhang. Letzterer besteht aus einem Diarium (Tagebuch) von der Belagerung Kandias, dem Extrakt eines Berichtes von der Fortifikation Straßburgs, der Defensionsschrift Suttingers gegen Werdmüller und in Landsbergs Raisonnement von Attaquen. — Herlin bringt die ausführlichsten Zeichnungen, begleitet Rimplers Text Schritt für Schritt und bietet auch in den Plänen die Text-Parallelen: Melder-Rimpler, Pagan-Rimpler, Scheither-Rimpler. Herlins Flankenkonstruktion nähert sich der Suttingerschen; doch sind seine Flanken nicht parallel, sondern divergieren nach hinten.

Der preußische Ingenieur-Kapitän v. Humbert gab in »Lettres d'un Officier Ingenieur sur quelques sujets de Fortification etc.« (Berlin 1734) einen Entwurf, von dem er aussagt, er beruhe auf dem Brouillon einer Handzeichnung, die ein Eleve Rimplers bei dessen Lebzeiten angefertigt und die demnach wohl den wahren Gedanken wiedergeben möchte. [XVIII. a. § 115.]

General Schröder meint, daß dieser Grund nichts Zwingendes habe, und teilt die Ansicht Glasers, daß Humberts Konstruktion weniger befriedige als die Sturms. Sie erinnere an den Entwurf Lampes, bezgl. Langes. Die Flanke steht hier senkrecht

[1]) Vgl. v. Hoyer: Literatur der Kriegswissenschaften. (Berlin 1832.)
[2]) Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 5816.)

zur Kurtine; der Rest der Linie (Sturms Nebenflanke) schrumpft zu einer Art äußerer Brisure zwischen Face und zurückgezogener Flanke zusammen.

Humberts Absicht scheint besonders die gewesen zu sein, den von ihm verehrten Rimpler den Franzosen zugänglich zu machen. Er kleidet seine Schrift in die Form eines Briefes an einen ihm befreundeten französischen Ingenieur, der angeblich vor kurzem in Wien lobend von Rimpler reden hören und Humbert gegenüber an dem Verdienste eines solchen in Frankreich gänzlich unbekannten Mannes Zweifel ausgedrückt hat. Humbert weist in seiner Erwiderung darauf hin, daß die Franzosen sich aus nationaler Voreingenommenheit überhaupt wenig um Fremde kümmerten, zumal wenn diese deutsch und noch dazu so dunkel schrieben wie Rimpler. Und doch: wieviele Anleihen habe selbst Vauban bei fremden Ingenieuren gemacht! Er versucht das nachzuweisen und entwickelt dann die Grundsätze der Rimplerschen Befestigung.

Gegen diese Schrift Humberts wandte sich Joh. Christ. Glaser in seiner »Lettre à trois demandes de Msr. le comte d'A., touchant I. Le plagium litterarium des ingénieurs; II. Le fameux dessein du Sieur Rimpler; III. L'utilité de l'analyse dans le genie.« [XVIII. a. § 114.]

„Gegenwärtig," schreibt Glaser, „wo die Rimplerschen Fortifikationsmaximen ins Französische übersetzt sind (in Humberts Lettres) und dadurch zur Kenntnis der fremden Nationen gelangen, ist es durchaus notwendig, daß sich in Deutschland noch Leute finden, die das Wahre vom Falschen unterscheiden können." Er ergeht sich nun in einer strengen Kritik Rimplers und sagt u. a.: dieser habe den für seinen Zweck gescheiten Gedanken gehabt, sich einer anderen Sprache als seine Kameraden zu bedienen, wenn er mit höheren Offizieren redete. „In deren Ohren war die gebräuchliche Ingenieursprache reines Kauderwelsch... Rimpler entnahm seine Kunstwörter dem Gefecht und wendete sie, oft unpassend, auf Ähnliches in der Fortifikation an... Die Generale gratulierten sich, einen Ingenieur entdeckt zu haben, der von seinem Fache wie ein Kriegsmann, nicht wie ein Tintenklexer redete... Sobald Rimpler das inne wurde, suchte er nur noch nach Parallelen zwischen Taktik und Fortifikation." — Endlich schleudert Glaser den Vorwurf des Plagiats gegen ihn. „Die alten Schriftsteller, zumal die Italiener, werden jämmerlich behandelt; jede Krähe vom Geniewesen rupft ihnen Federn aus, um sich als Pfau zu brüsten Auch der géant du métier, der Herr Rimpler, ist nicht ausgenommen vom Verbrechen des gelehrten Diebstahls. Denn er wird sowohl wegen seiner „doppelten Tenaille" als seiner „inwendigen Festung" von Italienern wie von Deutschen verklagt. Hauptsächlich aber hat der verstorbene Herr Joh. à Felden. [S. 1122], Professor der Rechte und der Mathematik in Helmstädt, im Schattenreiche einen Prozeß gegen ihn darüber angestrengt, daß er nach seinem, des v. Felden, Ableben, dessen Zeichenmappe geplündert, daraus seine neue Befestigungsmanier entnommen und sie als die seinige unter eigenem Namen herausgegeben habe... Ein Grund — anderweitige nicht ausgeschlossen — weshalb Rimpler seiner Schrift Pläne und Profile nicht beigefügt hat, war die Furcht, die Schüler des verstorbenen Herrn

v. Felden möchten den Raub entdecken und die Rückerstattung verlangen. Dies alles ist keine bloße Vermutung, sondern Mitteilung eines alten Offiziers von hohem Range, der vor einigen Jahren in Diensten des Herzogs von Braunschweig gestorben ist.“

Den heftigen Angriff beantwortete Humbert in gleichem Tone durch seine »Reflexions sur un écrit de Mr. le capitaine Glaser.« (Berlin und Stettin. 1737.)

Humbert behandelt das Zeugnis des „verstorbenen“ alten braunschweigischen Offiziers spöttisch und zweifelnd; aber auch wenn man Glasers Worten Glauben schenke, so erscheine die Äußerung des aufgerufenen Zeugen doch an sich nicht glaubwürdig; denn da er 1736 bereits „seit einigen Jahren“ tot, so müsse er seinerzeit von Vorgängen erzählt haben, die vor mehr als sechs Jahrzehnten geschehen, als er selbst noch sehr jung und kaum reif zu gerechtem Urteil gewesen war. — Offenbar beruht der Plagiatsvorwurf auf einem Mißverständnis von Joh. v. Feldens Appendix zu seiner »Architectura militaris«. Felden will die Stadtviertel zur Verteidigung einrichten und die Sternform scheint ihm, wie manchem anderen, geeigneter zu gleichmäßiger Verteidigung als die bastionierte Front; aber von Rimplers „innerer Defension“ findet sich in Feldens Andeutungen nichts, und auch in den 20 Jahren, die er noch nach Abfassung seiner »Architectura« lebte, hat er nichts derart verlauten lassen.

Endlich nahm Herlin noch einmal das Wort, indem er in seinem Werke „Über das Kriegs-Augenmerck“ [XVIII a. § 19] einen Abdruck von Glasers Antwortschreiben an den Grafen v. A. beifügte und diesem eine ausführliche „Widerlegungs-Schrifft“ folgen ließ. (Dresden. 1738.)

Manuskript geblieben ist ein Versuch über Rimpler in des preuß. Generalmajors von Regler „Vollständige Anweisung zu der Kriegsbaukunst“, welche vom Jahre 1792 stammt und in der Bibliothek der Artillerie- und Ingenieur-Schule zu Charlottenburg aufbewahrt wird.

Regler bemerkt über die „Befestigte Festung“, indem er Äußerungen Sturms von 1704 eigentlich wörtlich wiederholt: „Ich wurde bald gewahr, daß dies ganze Büchlein blos ein Problema aber ohne Auflösung war, ebenso wie die Mathematici einander Problemata algebraica vorzulegen wissen. Also hatte Herr Rimpler eben auch aus seinen Rissen einige Umstände in das Buch gesetzet, so viel nämlich nöthig war, daß andre das Problema solviren könnten; die übrigen Umstände aber hatte er verschwiegen und sehen wollen, ob sie die übrigen Ingenieurs würden ausfinden können... Wie ein Problema oft auf unterschiedne Weise, doch allezeit recht kann solviret werden, also könnte es sein, daß meine Risse eine andere Gestalt hätten als Herrn Rimplers eigne, die er aber leider vor seinem schnellen Tode soll haben vor seinem Angesicht verbrennen lassen.“ Regler stellt wie Sturm in seinem Entwurfe die Flanken den Facen parallel.

Auch der Prinz von Ligne hat sich in seinem Catalogue raisonné (1805) über Rimpler geäußert und zwar in Verbindung mit einer Betrachtung über Coehorn.

Er nennt sie »Gens habiles et plus connus que tous les autres, mais si obscurs, si inintelligibles qu'ils ont pensé peut-être quantité de bonnes choses, que nous n'avons pas pu comprendre encore, ou bien, c'est un air peut-être: c'est pour faire les savants!« Von Rimplers innerer Verteidigung will der nüchterne Prinz nichts wissen. »Ses parapets intérieurs sur le rempart ne servoient à rien; car l'Ennemi ne s'engage pas dans la ville sans avoir vaincu la Garnison.«

Der erste, welcher auf Rimplers Empfehlung des Hohlbaues als auf etwas Wichtiges und Bedeutendes hingewiesen hat, ist Rudolf Eickemayer in seinem Buche: „Die Kriegsbaukunst nach Grundsätzen, welche von jenen verschieden sind, die man bisher befolgt hat.“ (Leipzig 1821.)

Eickemayer ist ein begeisterter Verehrer Montalemberts, und Rimpler erscheint ihm als dessen Prophet. „Für die schnelleren Fortschritte der Befestigungskunst würde wahrscheinlich vieles gewonnen worden sein, wenn nach Rimplers Tode dessen Zeichnungen in die Hände von Leuten gekommen wären, die ihren Wert zu schätzen gewußt hätten ... Alle, welche seinen Text erläutert haben, hingen noch zu sehr an den bestandenen Formen, an der Gewohnheit, die Erdwerke mit Bekleidungsmauern zu versehen und die Kasematten unter die Wälle zu legen.“ Eickemayer scheint also dem Rimpler zugetraut zu haben, er würde die Bekleidung durch freistehende Schärpenmauern mit Scharten ersetzt, er würde freistehende Defensionsgebäude angelegt, kurz, im Sinne Montalemberts befestigt haben. Er nimmt keinen Anstoß daran, daß Rimpler seine Auslassungen über den Mauerhohlbau gesondert vorbringt und daß sich in der „befestigten Festung“ keine bedeutsame und grundsätzliche Anwendung der Gedanken über den Hohlbau findet. Übrigens macht auch Eickemayer eine solche in dem Plan, den er nach Rimpler entwirft und der halb Suttinger, halb Herlin folgt, keineswegs.

Heinrich Adolf v. Zastrow, zuletzt kommandierender General des VII. preußischen Armee-Corps, hat sich in seiner Jugendarbeit „Geschichte der beständigen Befestigung“ (zuerst Leipzig 1828) bezüglich Rimplers durchaus auf Eickemayer und Sturm gestützt: auf jenen im Text, auf diesen in den Plänen. Bei der außerordentlichen Popularität der in vieler Hinsicht praktischen und verdienstvollen Arbeit Zastrows sind durch seine Vermittelung die Anschauungen Sturms und Eickemayers nicht nur in Deutschland, sondern sogar in Frankreich herrschend geworden, wie das noch Prevosts »Études historiques sur la fortification« (Paris 1869) deutlich zeigen.

Der Chef des preußischen Ingenieur-Corps, General v. Brese, urteilt in seinen Abhandlungen „Über Entstehen und Wesen der neueren Befestigungs-Methode“ (1844):

„Rimpler ist in seinem Bestreben, den Mängeln der Bollwerksmanieren recht gründlich abzuhelfen, vielleicht etwas zu weit gegangen, indem er eine aus zu vielen dicht voreinander liegenden Linien zusammengesetzte, zu vielfach durchschnittene, mithin auch sehr teuere Befestigung ersann; indessen sind seine Zwecke doch so wohl begründet, die Mittel (allgemein betrachtet) so treffend gewählt, daß er dem gewiß sehr schwer zu erreichenden Ziele mindestens bedeutend näher getreten ist: was seitens seiner Zeitgenossen und Nachkommen, am sprechendsten aber dadurch anerkannt worden ist, daß der ausgezeichnete Landsberg und späterhin Montalembert ihre Tenaillensysteme wohl großenteils auf Rimplers Ideen basirt haben.“

Die erste Reaktion gegen die Auffassung Zastrows findet sich in dem interessanten Essai historique sur la fortification par **Cosseron de Villenoisy.** (Paris 1869.)

Der Verf. sagt u. a.: ›**Mr. de Zastrow ne paraît pas avoir toujours recouru au texte original, et a reproduit de préférence la version souvent inexacte de Sturm. On était en droit d'attendre mieux de sa part, au sujet d'un homme regardé par lui comme un des plus éminents ingénieurs de son pays. Peut-être aussi a-t-il cru devoir masquer un vague existant dans les pensées de Rimpler comme dans les termes dont il s'est servi. — Rimpler a critiqué avec violence la fortification adoptée de son temps, l'accusant de trahir le courage des soldats chargés de la défendre. Fort résolu tant qu'il ne s'agit que de critiquer ce qui existe, il est fort peu net dès qu'il s'agit de le remplacer par des dispositions nouvelles . . . On a bien de la peine à déduire de ses explications un projet de tracé, et ne peut-on y trouver les éléments d'un profil quelconque. On s'étonne, que des idées aussi incohérentes aient été produites par un homme expérimenté comme Rimpler . . .**‹

Die völlige Zerstörung der Rimpler-Legende ist endlich das Verdienst des Generals Schröder in der kritischen Studie, welcher meine eigene Darstellung vorzugsweise gefolgt ist. Schröder faßt das Ergebnis derselben, „so wie er die Würdigung Rimplers in die Lehrbücher der Geschichte der Befestigungskunst aufgenommen sehen möchte“, folgendermaßen zusammen:

Die beiden Hauptschriften Rimplers von 1673 und 1674 enthalten zwei wesentlich verschiedene Elemente, nämlich Rimplers neuerfundene Befestigungsmanier und eine Anerkenntnis der Bedeutung des Mauerhohlbaues.

Seine Manier führt R. in anmaßendem Tone ein, und der Umstand, daß sie ohne Pläne erschien und der Text nicht deutlich genug war, veranlaßte einen literarischen Streit über dieselbe, wie er in der Richtung einer Zeit lag, da die Beschäftigung mit der Fortifikation in mathematisches Formenspiel und pedantische

Haarspalterei ausgeartet war. Die wesentlichen Züge der Manier stehen jedoch unzweifelhaft fest. „Rimplers Tracé läuft auf einen achteckigen Stern hinaus, versteckt unter willkürlicher und verdunkelnder Verwendung der herkömmlichen Kunstausdrücke für die Linien der bastionierten Front." Das Prinzip der Tenaille war seit Aufnahme des Ravelins als wesentlichen Stücks der Bastionärbefestigung in dieser vertreten; die reine Sternform für den Hauptwall hat vor wie nach Rimpler gelegentlich Lobredner gefunden, während sie die Baupraxis aus triftigen taktischen, ballistischen und ökonomischen Gründen ablehnte. Rimplers Marotte, sich auf den achteckigen Stern zu beschränken, macht seine Grundrißform um so tadelnswerter. — Im wesentlichen bedient Rimpler sich der zu seiner Zeit gebräuchlichen Mittel: des hohen Erdwalls mit vorliegender Faussebraie, des Grabens, der Außenwerke und des gedeckten Weges. Hohlbau kommt als wesentliches Stück nur in Form von Bonnetkasematten in den Spitzen des Unterwalls (Speckle entlehnt) zur Verwendung. Eigenartig ist die Form, in der die Idee der „retirierten Festung", die an sich längst bekannt war, zu der Anlage eines festgeschlossenen Gürtels von Citadellen ausgestaltet oder vielmehr übertrieben wird. — Im ganzen erscheint seine Manier, der Grundrißform wegen, unzweckmäßig, teils, wegen der überspannten Verwertung der fortifikatorischen Elemente, unerschwinglich. Zukunftskeime enthält sie nicht.

Rimpler verlangt Hohlbauten zu Schutz und Trutz, überschätzt aber die Widerstandsfähigkeit des Mauerwerks gegenüber dem direkten Geschützfeuer bedenklich. — Einen deutlichen Entwurf für ein derartiges Bauwerk gibt er nicht, noch weniger ein Befestigungssystem, in welchem defensibler Mauer- und Mauerhohlbau eine wesentliche Rolle spielte. Seine Auffassung von der Wichtigkeit des Hohlbaues ist nicht zu einem fortifikatorischen System ausgereift, und sein System macht keinen irgendwie bedeutungsvollen Gebrauch vom Hohlbau. Vermutlich hat Rimpler seine Manier, der Hauptsache nach, abgeschlossen fertig gehabt, als ihm die kandischen Erfahrungen den Mauerhohlbau so wichtig werden ließen, und er hat es nicht vermocht, den Gegensatz auszugleichen, der zwischen dem älteren Entwurf und der später gewonnenen Einsicht besteht.

Rimpler ist also eine widerspruchsvolle, zwiespältige Erscheinung, und der Versuch seiner durch den Reiz des Rätselhaften angelockten Verehrer, die Gegensätze seines Wesens durch Verschmelzung in Harmonie zu lösen, sind nicht geglückt und konnten nicht gelingen, weil die Grundelemente desselben sich ausschließen. Wenn von deutschen Ingenieuren als Vorläufern Montalemberts zu sprechen ist, so sind Scheither [S. 1348], Landsberg [XVIII. a. § 108] und Herbort [XVIII a. § 117] zu nennen, nicht Rimpler.

## § 87.

Das Jahr 1673, in welchem Rimplers Erstlingswerk herauskam, ist sehr reich an deutschen Veröffentlichungen über die Befestigungskunst. Es erschienen:

Neubauers Wohlmeinende Gedanken über Scheithers Fortification (Köln a. S.), deren bereits Erwähnung geschah [S. 1350.]

Joh. Gallicii: Geometria militaris. (München 1673.)

Kriegsmanns Forteresse-Royale. (Frankfurt 1673.)

Grundrißtafel des heutigen Festungsbaues. Nach der Gesichtsline von 24, der Cortin von 36 rheinl. Ruthen ausgerechnet. (Straßburg 1673.)

Ignographia, Orthographia et Scenocraphia eines Kriegsplatzes. (Frankfurt 1673.)

Sam. Reyher: De expugnationibus seu fortificatione offensiva. (Kiel 1673.)

Nieuwe Manier vom Vestingbau hoe men alle Regularie en Irregularie Vestingen met hare Buytenwercke na haer behoorlijke Proportion sonder eenige Rekeninge door den Gemeenen Cirkel tekenen, afstecken en opbouwen sal. . . . door Pieter Bekker van Hervord, Ingenieur. En nu neſt't Hoogduyts in't Nederduyts getrouwelijk overgeset. (Amsterdam 1673.)[1])

Von dem Vorhandensein einer älteren hochdeutschen Ausgabe dieser dem Prinzen Wilhelm Heinrich von Oranien gewidmeten Arbeit ist mir nichts bekannt. Es ist ein schulmäßiger, sauberer und klar gehaltener Vortrag. Unter den sechs Grundmanieren, welche Verf. an die Spitze der regulären Fortifikation stellt, ist die erstgenannte, die des Anton Meurshuyser von Schweinfurt, dieselbe, welche Fürst Raimund von Montecuccoli unter dem Namen „Morshausens Manier" allen anderen Befestigungsweisen vorzog [§ 90]; sie bietet übrigens durchaus nichts Bemerkenswertes. An diese Manier reihen sich zwei von Freitag und je eine von Goldmann, de Ville und Dilich.

Aus dem folgenden Jahre bleibt noch zu erwähnen Henrici Ridemanni Institutiones Architecturae militaris. (Rostock 1674.)

## 2. Gruppe.

## Das letzte Viertel des 17. Jahrhunderts.

### § 88.

Infolge der unerhörten Triumphe Vaubans im Belagerungskriege von 1672 [§ 97] brach zu Anfang des letzten Viertels des 17. Jhdts. der Bankerott der altniederländischen Befestigung herein.

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40376.)

Ganz köstlich hat das Glaser geschildert in seinen „Hinterlassenen Gedanken von der Kriegsbaukunst.“ (1776.) Er sagt:

„Nachdem seit 1672 die holländische Fortification jählings, u. zw. zu allererst selbst in Holland, ihrem Geburtsorte, fiele und daselbst das Bürgerrecht gänzlich verlohr, so ergieng es ihr an andern Orten nicht besser; man wollte sie gar nicht mehr in der Welt leiden; ja da man vorher die Ingenieurs beständig hatte rühmen gehört, die holländische Fortification stünde nunmehro auf der höchsten Spitze der Vollkommenheit, so gieng es ihr auf einmal wie den Groß-Veziren im türkischen Reiche; wenn selbige ein Unglück nicht abwenden können, woran sie doch nicht schuld, so müssen sie der Gegenstand der Rache des Sultans oder der Janitscharen seyn und werden stranguliret; ja man sahe an ihr das gemeine Sprichwort erfüllet: **Tolluntur in altum, ut lapsu graviore ruant**. Jedoch geschahe dieser Fall nicht deswegen, weil man in allen Stücken ihrer ferneren Unfähigkeit zur Defension war überführt worden und man also wohlbedächtig diese ewige Verbannung beschlossen hatte: sondern man bildete sich ein: weil so viele solcher Plätze an Frankreich in so kurzer Zeit nacheinander wären übergegangen, so taugte solche ganz und gar nichts. Aber mich wundert, warum man nicht auch die gewöhnlichen Thore an den Festungen abgeschaffet; denn dadurch sind eigentlich die Franzosen in die holländischen Plätze gekommen, nicht aber über gefüllte Gräben und durch Breschen: oder warum man nicht die Commandanten-Stelle in den Festungen aufgehoben; denn teils durch derselben Unwissenheit, ja teils durch derselben Untreue diese Plätze fast alle verlohren gegangen. Aber so geht es in der Welt: der Hund und die Katze müssen in manchen Haushaltungen viel gefressen haben; denn sie können sich nicht verantworten; daher glauben viele, es sei wahr. Also schob man auch hier die Schuld auf die Fortificationswerke; sonderlich mußte die Faussebraye hierbei viel, wo nicht das meiste leiden — die hatte es gethan, die konnte enfiliret werden; die Franzosen sagten es selbst und verwarfen sie deswegen. Allein es waren Sagen und nichts mehr. Denn man wird schwerlich ein Exempel anführen können, wo die Franzosen so weit hätten vorrücken müssen, daß die Faussebraye hätte gebrauchet werden können. Indessen geschahe, was nicht zu ändern war. Es schmeichelte dem Ehrgeize der Franzosen mehr, wenn sie ihre so leichten Kaufs gemachten Eroberungen übel versorgter Plätze einem der holländ. Fortificationsmanier angedichteten Fehler als der schlechten Aufführung mehrentheils unverständiger und unterweilen gar untreuer Commandanten zu danken hatten, und sie sahen überdies im Voraus, daß je mehr sie die holländische Fortification in üblen Ruf brächten, je höher sie ihre neue durch den Herrn Marschall von Vauban erfundene und mit dieser zugleich ihr Ansehen und guten Ruf in der Welt emporbringen würden.“

Das Erbe der altniederländischen Befestigungskunst machten sich in der Praxis zwei Richtungen streitig, welche ihre Vertreter in zwei ausgezeichneten Männern fanden, die einander unmittelbar im Festungskriege gegenübertraten und in jeder Hinsicht als ebenbürtige Rivalen erscheinen: Coehorn und Vauban. Daneben aber bewegten sich auf dem Gebiete der Theorie noch eine Menge mehr oder minder

unabhängiger Geister, und unter diesen sind besonders Deutsche und Italiener vertreten.

Eine solche Gruppe frei schaltender Denker ist zunächst ins Auge zu fassen.

Unter der Reihe hierhergehöriger deutscher Arbeiten ist die älteste noch eine einfache Vertreterin der eben in Ungnade fallenden Freitag'schen Befestigungskunde: „Der verschantzte Turenne oder gründliche Alt- und Neue Kriegsbaukunst“ ... von Joh. Heinr. Behr. (Frankfurt und Leipzig 1677.)[1] Später neu bearbeitet als „Der auf's Neue verschantzte Turenne“ (ebd. 1690)[2] und als „Die bei denen Europäern jetzt übliche Kriegs-Bau-Kunst“ (Leipzig 1714.[3])

Behr wurde 1647 zu Schleiz geboren, bildete sich zum Ingenieur, trat erst in sächsischen, dann 1680 in kurbrandenburgischen Kriegsdienst, unterrichtete den Kurfürsten in der Fortifikation, nahm an mehreren Feldzügen teil und wurde nach Rückkehr aus dem Türkenkriege 1685 mit dem mathematischen Unterrichte der Kadetten zu Berlin betraut, sowie zu den großartigen Stadterweiterungsplänen herangezogen. Er leitete seit anfangs der neunziger Jahre den Bau der Friedrichsstadt, woselbst noch heute die „Behrenstraße“ seinen Namen trägt, und er entwarf (vielleicht im Verein mit Cayard) den Plan der Befestigung dieser neuen Stadt, wie er auf der Falz'schen Medaille von 1700 angedeutet, tatsächlich aber niemals zur Ausführung gekommen ist. Behr wurde kgl. preuß. Bau-Direktor und Ober-Ingenieur, auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften und starb 1717.

Der „verschanzte Turenne“ ist die Erneuerung und Erweiterung der Arbeit Nottnagels (Wittenberg 1656) [S. 1341] und hat als fortifikatorisches Vademecum, Hand- und Taschenbuch an die vierzig Jahre vorgehalten. Die Rocktaschen waren damals groß, so daß ein Büchlein von $18 \times 11 \times 17 = 3366$ cbcm Volumen für „portativ“ gelten konnte. — In der Vorrede meint Behr: „Es wird Dir, geEhrter Leser, vielleicht wunderlich fürkommen, warumb es denn eben der verschantzte Turenne und nicht vielmehr ein verschantzter Teutscher Fürst und General habe müssen genannt werden, gleichsam als ob Turenne (wiewohl man ihn für einen vortrefflichen Soldaten passiren gelassen) alle Kriegeserfahrenheit alleine mit Löffeln gefressen oder die Frantzösische Nation diese Wissenschaft besser als wir Teutschen verstünden, welches weit gefehlet ist. Sondern es hat diese Meynung, daß von unserer Höchstlöblichen Teutschen Nation nunmehro eine solche Neue und Verstärckte Kriegs-Bau-Kunst erfunden worden, welche starck genug sey, den Turenne mit sammt Turennens Mutter wiederumb in eine Gefängnißschafft zu verschließen und wider alle gesuchte Schlupffwinckel und Durchgänge zu verschantzen. Wiewol doch dieser Titul mehr von einer andern Person begehret als von mir beliebet worden.“ — Als guter Deutscher haßt Behr nämlich die Franzosen und will zeigen,

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 68.) Hauptkonservat. München. (O. c.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 25348.)

[3]) Hauptkonservatorium München. (O. c.) Gr. Generalstab Berlin.

daß von „Teutschen Ingenieuren“ Besseres erdacht sei als von fremden. Dafür ist ihm nun merkwürdiger Weise Scheither, der entschiedene Gegner des von Behr so hoch gepriesenen Rimpler, der beste Gewährsmann. [S. 1361.]

Das Werk gliedert sich in drei Teile. Der erste handelt „von den ersten, ältesten Arten sich zu verbauen“ sowie von den Vorarbeiten der Befestigungskunst, d. h. von der Arithmetik und der Geometrie (312 Seiten). — Der zweite Teil schildert die Kriegs-Bau-Kunst an ihr selbst und begreift in sich eine ausführliche Anweisung der sog. Niederländischen Fortifikation, wie solche zuvor hero schon von Herrn Notnageln [§ 81] mehrenteils aus Herrn Adam Freytags **Architectura Militari** zusammengezogen worden. (Regular- und Irregular-Befestigung, Außenwerke, **Praxis Offensiva** und **Defensiva**, Aphorismi **militares** oder Kriegs-Regeln aus bewehrten Autoren zusammengezogen.) (240 Seiten.) — Der dritte Teil weiset an: Die neuen Verstärkungen der Kriegs-Bau-Kunst oder der itzo berühmsten Ingenieurs Neue und stärckste Arten zu fortificiren. — Dieser Teil ist der interessanteste; er beginnt mit einer Untersuchung der Mängel der bisherigen Festungen und schildert dann die Verbesserungen des Grafen von Pagan, des Barons von Russenstein und des Oberstlieutenants Scheiter. Die Darstellung ist deutlich und vollständig, und da es sich um ein Lehrbuch handelt, darf es kaum auffallen, daß Behr sich auf eine Besprechung der von ihm so warm verteidigten Manier Rimplers nicht eingelassen hat.

Sehr viel eigenartiger und geistreicher als Behrs Arbeit ist die „**Nova Architectura militaris**, d. i. Neuerfundene Fortifications oder Vestungs-Bau Joh. Frantz **Griendel von Ach** auf Wankhausen, **Mathematici, Optici** und **Ingenieurs**.“ (Dresden 1677,[1]) Nürnberg 1683.)[2])

Der Name des Autors wird bald „Griendel“, bald „Gründel“ geschrieben. Eigentlich soll er „Grendel“ lauten. Das kurzgefaßte, mit einem vortrefflichen Bildnis des Verf., eines Niedersachsen, geschmückte und durch elegante Radierungsskizzen erläuterte Werk ist dem Kurfürsten von Sachsen gewidmet und gliedert sich in drei Bücher. Von diesen handelt das 1. „Von der **Ichnographia** des neuen Vestungs-Baus, das 2. von der **Orthographie** oder **Profil** desselben, das 3. von Irregular-Vestungsbau. — Sturm unterscheidet in seiner »**Architectura militaris hypothetica-eclectica**« nicht weniger als neun „Manieren“ Griendels und hält große Stücke auf ihn. Der leitende Grundgedanke Griendels ist der, die Vorteile der bastionierten und der tenaillierten Befestigungsweise zu vereinen; außerdem ist er bestrebt, die Verbindungen zwischen dem Hauptkörper der Festung und den Außenwerken zu verbessern, ohne die Sicherheit der Besatzung zu gefährden. Er konstruiert von außen nach innen und erreicht die Verbindung von Bastionierung und Tenaillierung, indem er die Facen zweier Nachbarbollwerke bis zu ihrer Kreuzung verlängert und dadurch eine sehr tief tenaillierte Umfassung herstellt.

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 688.) Hauptkonservatorium München. (O. c.)

[2]) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2012.)

Innerhalb dieser aber bleiben die Bastione als innerer Hauptwall bestehen, während der einspringende Winkel der Tenaille als eine Art Unterwall auf niedrigerem Niveau gehalten wird, welcher die Gräben auf schmalen Streifen mit Brustwehren durchschneidet. Zwischen den Bastionen, aber vor den Tenaillen, liegen schmale Raveline mit langen Flanken und geben dem Ganzen den Charakter eines vieleckigen Sternes. Sollte sich der Feind eines solchen Ravelins oder eines Teils des Unterwalls bemächtigt haben, so will Griendel ihn dort mit Hilfe vorbereiteter Minen isolieren und bekämpfen. — Der Charakter der Zangenbefestigung wird auch dadurch stark betont, daß bei Griendel nicht die Flanken sondern die Facen die eigentlichen Träger der Feuerwirkung sind. Wie die Facen diejenigen Linien seien, die zumeist vom Feinde angegriffen würden, so müßten sie auch die stärksten hinsichtlich ihrer Ausstattung und derart angeordnet sein, daß sie einander bestreichen könnten. Demgemäß sind seine Bastione sehr groß, stumpfwinklig mit ganz kurzen Flanken und kurzen Kurtinen. Die einspringenden Winkel des unteren Zangenwalls sind mit niedrigen Batterien versehen und in der Kehle jeder Tenaille liegt eine Redoute mit verdoppelten Flanken, welche für die innere Umwallung die Dienste eines Ravelins versieht. — Die Gesamtanordnung zeugt von lebhafter Einbildungskraft, Talent und Freiheit des Geistes; aber sie ist doch ziemlich verwickelt und der Gedanke einer gewissermaßen schrittweisen Minenverteidigung bleibt schwer ausführbar. Es würde einer unermüdlichen Sorge und Aufmerksamkeit bedürfen, um die richtigen Augenblicke für die Sprengungen zu wählen, d. h. diejenigen sehr kurzen Momente, in denen die inneren Werke noch nicht gefährdet, die Angreifer aber bereits zahlreich genug auf dem unterhöhlten Boden versammelt sind, um durch den Minenschuß einen Schaden zu erleiden, der bedeutend genug ist, ihre Etablierung zu hindern oder doch wenigstens wesentlich zu verzögern.

In demselben Jahre wie die Werke Behrs und Griendels erschienen noch:

Tentamen fortificatorium. (Wien 1677.)

C. Hardmeyer: Kunst- und Welt erfahrener General-Ingenieur. (Bern 1677.)[1])

C. F. Milliet: Die Kriegsbaukunst, Worinnen angewiesen wird, wie man Stätte und Plätze nach französ., holländ., italien., span. Lehrweisen befestigen, beschützen und angreifen soll. Aus dem Französischen übersetzt. (1677.)[2])

E. H. Friedlein: Kurtzer, leichter, jedoch gründlicher Unterricht von der Vestungsbaukunst. (Nürnberg 1677.)[3])

## § 89.

Wenig nur bietet die im 16. Jhdt. so reiche fortifikatorische Literatur der Italiener, und auch sie stehen wesentlich unter dem

[1]) bis [3]) Bibl der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 64, 65. 67.)

Einflusse der niederländischen Schule. Dies gilt schon von Sardi [S 1098], mehr noch von Floriani, dessen Werk »Difesa et offesa delle piazze« nicht ins Deutsche übertragen wurde.[1]) Auch das interessanteste italienische Fortifikationsbuch dieses Zeitraums: Fortificatione a rovescio di Donato Rosetti, Canonico di Livorno (Turin 1678)[2]) ist nicht eigentlich verdeutscht, aber doch in Sturms Arch. milit. hypothet.-eclectica ausführlich besprochen und begutachtet und vom Major Aster in sehr genauem seitenweisen Auszuge wiedergegeben worden. (Böhms Magazin für Ingenieur und Artilleristen. VII. Gießen 1781.)[3])

„Die Italiäner" sagt Glaser 1728 „haben zu bauen und zu schreiben aufgehöret und ist während der Zeit niemand aufs Theatrum getreten als Donatus Rosetti. Dieser, ob er wohl der letzte unter den italienischen Scribenten, ist keineswegs seiner Vorgänger Echo, sondern er hat eine ganz sonderbahre Manier, so er Fortificazione a Rovescio genannt." Er führt seine Kontreskarpe dem Hauptwall nicht parallel, sondern legt ihren einspringenden Winkel der Bastionspünte gegenüber, wodurch er den Raum für ein außerordentlich weit vorspringendes Ravelin mit sehr langen Flanken gewinnt, dessen Facen auf die Schulterpunkte aligniert sind. Die kleinen Bollwerke sind stumpf und haben doppelte, nicht zurückgezogene Flanken. Die Raveline werden untereinander durch geradlinige Faussebraies verbunden, so daß auch hier eine zusammenhangende tenaillierte Linie vor der bastionierten Hauptfront liegt und der Angriff durchaus auf das Ravelin verwiesen wird. Er trifft dabei auf nicht unbedeutende Schwierigkeiten; denn der Graben vor dem Ravelin wird durch die Bastionsface, die Flanke des Neben-Ravelins, durch eine Face desselben, ferner von der Kurtine und endlich noch durch einen Teil der Bastionsflanke bestrichen. Rosettis Graben senkt sich gegen die Kontreskarpe zu und ist an deren Fuße naß, während er vor der Eskarpe trocken liegt. — Mit Recht hat Sturm diese Manier sehr gerühmt und sie durch Zurückziehen der Flanken und deren Deckung durch Orillons sowie durch die Anlage von Halbmonden vor den geradlinigen Faussebraies noch verstärkt.[4])

Das letzte Jahr des achten Jahrzehntes brachte den schon erwähnten „Discursus et Vera Architectura militaris Praxis

---

[1]) Pietro Carlo Floriani: Difesa et offesa delle piazze. (Macerato 1630, Venedig 1654, London 1725.) Sturm sagt von ihm: „Wenn Speckle vor ihm nicht lange schon noch viel besser geschrieben hätte, müßten wir ihm billig einen großen Preiß vor andern Ingenieuren seiner Zeit beylegen. Er hat zwar der alten Manier kleiner sehr stumpfer und niedriger Bollwercke noch angehangen, jedoch daneben auf Verbesserung und Verstärckung der Flanquen schon sehr Bedacht genommen. Ich halte ihn vor den ersten, der Faussebraye-tenaillen gebrauchet, und seine Art Ravelin müssen die Ingenieurs noch heut zu Tage approbiren. Eine doppelte Contrescarpe zu machen, ist meines Wissens vor ihme auch keinem noch beygefallen." (Bibl. der Berliner Kriegsakad. D. 6196.)

[2]) Bibl. der Art.- und Ingen.-Schule. (C. 2011.)

[3]) Vgl. auch Augoyat: Mémoires historiques. (Paris 1843.)

[4]) Architectura militaris hypothetico-eclectica. (Nürnberg 1702.)

oder Gründliche Beschreibung ... der neu inventirten Fortification ... ingleichen eine gar kurtze Wieder-Beantwortung des Hrn. J. Scheiters i. J. 1676 herausgegebenen Buchs ... durch Christian Neubaurn, Obrist-Lieutenambt zu Fuß, der Artillerie, Ingenieur- und Architektur-Kunst ergebenen." (Stargard i. P. 1679.)[1]) [S. 1350.]

Neubauer war auf Befehl des Gr. Kurfürsten von Brandenburg von dem berühmten Joh. Gregor Memhart in den Ingenieurwissenschaften unterrichtet und 1667 als „Landmesser" für die Lande Zehdenik und Liebenwalde angestellt, 1673 aber auf Reisen geschickt worden, um sich zu vervollkommnen.[2]) — Seine Arbeit ist dem Rate von Danzig gewidmet. Sie stellt Scheiters Manier derjenigen des Verfassers gegenüber, die an und für sich wenig eigenartig ist und von einem außerordentlich tief liegenden Bauhorizonte ausgeht, um es zu ermöglichen, Bollwerke zu errichten, welche mit zehn Flanken und sechs Facen, die sich untereinander überhöhen, sowie einem großen steinernen Turm ausgestattet sind. Neubaurs Faussebraie ist vom Wall abgelöst, beschränkt aber die Flankierung des Hauptgrabens. Die obersten Teile der Bastione bilden im Vereine mit einem Kurtinen-Oberwall eine Art retirierter Festung. Die Baukosten dieses Systems würden sehr groß sein. Sturm, der es in der »Archit. milit. hypothet.-eclectica« ausführlich bespricht, lehnt es ab.

Gleichzeitig kam, Rumpf zufolge, zu Amsterdam die undatierte Architectura militaris des Johannes Teyler heraus.[3])

Es ist eine in lateinischer Sprache geschriebene, rein mathematisch gehaltene Lehrschrift, die in der zweiten Auflage 1697 zu Rotterdam erschien.[4]).

Ferner ist aus diesem Jahre zu erwähnen das Manuale Fortificatoriae oder Handbüchlein von der Vestungsbaukunst ... von Hans Christoff Zadern, Ingenieur. (Alten-Stettin 1679.)[5])

Zader, ein Deutscher in schwedischem Dienste, will in diesem, dem Obersten v. Borstel, brandenburg. Schloßhauptmann von Alten-Stettin, gewidmeten kleinen Werke nur eben ein Handbüchlein für Offiziere geben, welche sich nicht mit den großen Opera von Russenstein, Scheiter, Neubauer, Heidemann, Melder u. s. w. schleppen können.

Sehr viel interessanter ist desselben Verfassers „Der verstärkten Festung erster Theil oder die verstärkte und verbesserte Contre-escarpe auf einem trockenen und nassen Horizonte." (Stockholm 1691.)[6])

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 635.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 69.)

[2]) v. Bonin: Gesch. des Ingenieurkorps in Preußen. (Berlin 1877.)

[3]) Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5636.) [4]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25408.)

[5]) Einen Auszug dieser seltenen Schrift, welche Zastrow offenbar mit der von 1691 verwechselt, hat Major Aster in Böhms Magazin VI (1780) gegeben.

[6]) Neu abgedruckt in Böhms Magazin I. (Gießen 1777.) Der 2. Teil ist überhaupt nicht erschienen.

Zader schreitet hier auf den Wegen Scheithers, Rimplers und Suttingers fort, indem er einen überaus weitgehenden Gebrauch von Kaponnieren macht. Großen Wert legt er auf die Verteidigung der Kontreskarpe; er hat deshalb vor dem Glacis einen mit vier Reihen von Spitzpfählen bewehrten Vorgraben, vor diesem ein zweites Glacis und sowohl in den ausgehenden Winkeln der „Avant-Fosse“ als in denen des bedeckten Weges wie in dem Graben der Außenwerke „aufgemauerte Kaponniere“, um den Feind zu zwingen, sich beim Angriff nicht nur nach vorn und nach einer Seite, sondern auf beiden Seiten oder im Rücken zu decken oder das Feuer der Kaponnieren durch deren vorausgehende Eroberung zu brechen. Dies zwinge ihn, nicht allein die Mitte der Linien, sondern auch die Winkel aufzusuchen und zu überwältigen, wobei man ihn „unter dem Faveur der bedeckten Posten“ durch kleine Ausfälle außerordentlich leicht hindern könne, zumal man mit den Kaponnieren unterirdische Gänge in Verbindung bringen könne, welche die Überraschung begünstigten. Die Kaponnieren, die auch wieder mit Spitzpfählen unzugänglich gemacht sind, böten zugleich vortreffliche bombensichere Räume zur Unterkunft von Personal und Material. In die eingehenden Winkel der Kontreskarpe legt Zader, anstatt der sonst unbefestigten Places d'armes, Retraite-Raveline, um Ausfälle zu unterstützen und den bedeckten Weg gegen die Enfilade zu sichern. Diese Retraite-Raveline sind in der Spitze mit einer Kaponniere und mit einer aufgemauerten Redoute (Blockhaus) als Reduit versehen, welche drei Feueretagen hat. — Im übrigen zeigt Zader große Hinneigung zur Tenaillenbefestigung, da er die Flankierung für um so besser gesichert erklärt, je spitzer die Winkel sind, unter denen sie erfolgt. Aus demselben Grunde verwirft er auch die senkrechte Stellung der Flanken gegen die Defenslinie und bleibt insofernsogar gegen den sonst sehr von ihm gerühmten Specktle zurück.

## § 90.

Interessant sind die Äußerungen über Fortifikation in den Denkwürdigkeiten des Fürsten Montecuccoli [S. 1167] v. J. 1680. — Der Fürst betont lebhaft die Notwendigkeit der Festungen ... „Weil das Königreich Engelland keine Vestungen hat, ist es in einem halben Jahr dreymal erobert worden und Pfaltz-Graf Friederich kam um das gantze Königreich Böhmen nachdem er die eintzige Schlacht bei Prag verloren hatte.“ Doch will Montecuccoli nur wenige, dafür aber große und strategisch wohlgelegene Plätze. Für den Grundriß stellt er elf Anforderungen auf:

1. Es muß in der Festung kein Punkt sein, der nicht von vielen anderen gesehen und verteidigt werden könne.
2. Die verteidigende Linie muß größer sein als die verteidigte.
3. Je mehr Bollwerke die Festung hat, desto stärker ist sie.
4. Die Festung soll höher liegen als ihre ganze Umgebung.
5. Die inneren Werke müssen die äußeren überhöhen.
6. Die Defenslinie darf nicht länger als 60° sein (wirksamer Musketenschuß).

7. Je größer die Linien der Flanke und der Kehle, desto besser.
8. Alle Außenwerke müssen gegen die Festung zu offen sein.
9. Der Bollwerkswinkel darf nicht weniger als 60, nicht mehr als 90° haben.
10. Die Flanke soll zur Kurtine im rechten Winkel stehen.
11. Die Zangen-Werks-Winkel sind durchweg auszuschließen.

Montecuccoli hält sich im wesentlichen an das Tracé Morshausens, eines Ingenieurs, welcher angeblich einst in den Diensten des Königs Gustav Adolf stand, als Schriftsteller jedoch nicht aufgetreten zu sein scheint.

Montecuccoli gedenkt dieses Mannes bereits in einem Briefe, welchen er am 15. Juli 1652 an der Jesuiten Marius Bettinus schrieb und welchem Betrachtungen über Fortifikation und Geschütz beigegeben waren.[1]) Er sagt da: „Unter den vielen Manieren, um deren Vorzug sich die Schriftsteller streiten, wird des General-Reichsquartiermeisters seine in der kaiserlichen Armee am meisten gebilligt. Er hatte sie von Marsheuser, einem berühmten Mathematiker und ebenso bekannten Baumeister bei der schwedischen Armee, angenommen. Sie wurde bei allen vorkommenden Anlagen befolgt. — Dieser Marsdörferschen Manier erwähnt 1673 auch Bekker v. Herford. [S. 1371].

Hier ist der Bollwerkswinkel 60—90°, die Kurtine hat 36°, die Gesichtslinie 24° Länge. Die Flanke hat beim Viereck 8° Länge und nimmt bei den folgenden Figuren um je 1° zu bis zum Achteck, wo sie 12° hat; länger bildet man sie nicht. Die Anlage besteht nur aus dem Hauptwalle, einer Fausssebraie; einem flankenlosen Ravelin und einem gedeckten Wege mit Waffenplätzen ohne Reduits.[2])

Demnächst gibt der Fürst Melders Tracé den Vorzug vor allen andern, namentlich vor denjenigen Marolois', Freitags und Rusensteins. Er ist ein entschiedener Gegner der Tenaillentracés, als deren Erfinder er Galazzo Alghisi von Carpi (1570) betrachtet. [S. 803.]

„Die Welt, so die Neuigkeit liebet, macht es in den Künsten nicht anderst als in Ansehung der Kleider: Sie hat ihre Lust an den Moden, und wenn die Erfindung der neuen erschöpfet ist, so kömmt sie wieder mit den alten aufgezogen. Auf eben diese Art haben einige Welt-Weisen dieser Zeit die vergessenen Meynungen von den **Atomis** und von der Bewegung der Erde wiederum aus dem Grabe hervorgesuchet, wie denn einige heutige Ingenieurs alle Tage solche Fragen wieder aufwärmen, die in den mathematischen Schulen offtmals untersuchet und durch die allgemeine Erfahrung, welche sich auff die Vernunfft und die Autorität gründet, vorlängst verworffen worden." Als Gewährsmänner gegen die Zangenwerke zitiert Montecuccoli: Karlo Theti (I c. 7), Daniel Specle (c. 11), Sardi (Tr. II f. 47 ff.),

[1]) Auszug aus diesem Schreiben bei (v. d. Gröben): Neue Kriegsbibliothek. VI. S. 267. (Breslau 1777.)

[2]) Die Verdeutschung der Memorien von 1736 bringt einen Plan von Morshausens überaus einfacher Manier und von derjenigen Melders, außerdem noch Pläne der Manieren Rimplers und Borgsdorfs, von denen im Text nicht die Rede ist.

de Ville (I p. 3, c. 46) und Cellarius (l. II c. 7, l. III c. 5). — Hinsichtlich des Profils verlangt Verf. einen stark geböschten, mit 6′ dicker Mauer bekleideten Erdwall, dessen 6′ breiter Rondengang in gleicher Höhe liegt wie die Kontreskarpe. — Bei der förmlichen Belagerung wendet der Fürst nur Laufgräben, nicht Parallelen an. Der Graben wird mit einer Galerie überschritten, die Breche, je nach Umständen durch den Mineur oder das Geschütz hergestellt. — Bei Bestimmung der Besatzungsstärke rechnet Montecuccoli auf jeden Schritt des inneren Umfangs der Festung einen Mann.

## § 91.

Ich führe nun wieder eine Anzahl kleinerer Arbeiten mehr oder minder summarisch auf:

(Ernst Jak. v. Audorf): Discurs von der Kriegsbaukunst. (Breslau 1680.)

Christ. Knödel: Das auf den Grund der gesunden Vernunft neu beschanzte Ingenieur-Citadell. (Annaberg 1681.)

Teserin: Handgriff der Kriegsbaukunst, s. praxis recens. (Zug 1682.)

Ido Berends: Dispositio de munimentis. (Basel 1682.)

Caspar Steiner: Neu kurtz füglich Handgriff der Kriegsbaukunst. (Lindau 1682.)

Ernst Friedr. Baron v. Borgsdorf: Die unüberwindliche Vestung oder das in dem Treffen um die Reputation und Libertät der Völker erhaltene Feld. (Ulm 1682.) [1]

Borgsdorf war kaiserlicher Oberingenieur und trat in der Folge auf Befehl Kaiser Leopolds in den Dienst Peters des Großen. Hier leitete er 1696 die zweijährige Belagerung von Asow, wie Glaser sagt „auf eine außerordentliche Weise, indem er eine besondere, sonst ungewöhnliche Art, zu approchiren angebe, weil denen solcher Arbeit noch unerfahrnen Russen die gewöhnliche Art in kurtzer Zeit nicht begreiflich zu machen war: die Erd-Waltzen genannt. [S. 443.] Nach Eroberung dieses wichtigen Platzes baute er 1698 einige gantz neue Fortressen in selbiger Gegend mit Approbation aller übrigen Ingenieurs. Es sind selbige im Diario des Röm. Käys. Envoye, Edlen Herrn von Guarient und Rall im Kupferstich zu sehen.“ — In der „Unüberwindlichen Vestung“ zeigt Borgsdorf sich als ein Anhänger des tenaillierten Tracés und stützt sich teils auf Griendel v. Ach, teils auf Rimpler. Er schrieb ferner:

Die befestigte Stütze eines Fürstenthums.

Das Manuskript dieser Arbeit, welche dem Kaiser Leopold I. gewidmet ist, bewahrt die Wiener Hofbibliothek (no. 10811). Hier lautet der Nebentitel: „vorgestellt mit einer fortificirten Stadt, die ein halbes Königreich beherrscht, dem Land-

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 781.) Bibl. des Verfassers.

volck zu einer Retirada dient, den gemeinen Schatz bereichert, die Feinde entkräftet und nicht verloren gehet 1. durch Überrumpelung, 2. furieusen Sturm, 3. Verrätherey, 4. Blocqvade, 5. Canoniren, 6. Bombardiren, 7. Miniren, 8. Rebellion — und Cron und Scepter versichert 1686 —". Im folgenden Jahre erschien die kleine Schrift zu Nürnberg im Druck[1]) mit dem kürzeren Nebentitel „Neu erfundene Defension wider das sonst weltbezwingende Canoniren, Bombardiren und Miniren."

Es handelt sich um die Anlage einer Quadrat-Stadt, welche auf der Mitte jeder Seite durch eine quadratische bastionierte Citadelle verteidigt ist, während die Ecken des großen Quadrates nur in kleine Bollwerke enden. Zwischen diesen und den Citadellen (in deren jeder sich ein kreisrunder Donjon erhebt) laufen gebrochene Kurtinen, welche sowohl nach innen als nach außen verteidigt werden können. Die Länge einer inneren Front beträgt 300 rh. Ruten. Der Platz soll auf mindestens zwei Jahre mit Lebensmitteln versehen sein. Den dazu sowie für bombensichere Unterkunft der Besatzung und Bürgerschaft nötigen Raum gewähren große Kasematten in allen Wällen, und in diesen verteidigungsfähigen Hohlbauten sucht der Verf. sogar den Hauptvorzug seine Bauweise. — Man sieht: im wesentlichen handelt es sich um Fortbildung bezgl. Übertreibung der an und für sich schon übertriebenen Ideen Rimplers.

Abrégé des remarques sur le gouvernement et défense des places, qui est le véritable Abc d'un Soldat curieux. (Hannover 1681.)[2])

Kennzeichnend für die rein schulmäßige Behandlung der Befestigungskunst zu jener Zeit sind folgende Werke:

Joh. Christoph Sturmii: Architecturae militaris tyrocinia. (Altdorf 1682.)

Der Verf. dieser Arbeit, Vater des hervorragenden Fortificationsgelehrten Leonhard Chr. Sturm [XVIIIa. § 105], war ein Verwandter der bekannten Straßburger Philologenfamilie und 1635 zu Hippoltstein in (Pfalz-Neuburg) geboren. Er wurde, nachdem er Magister legens in Jena und dann Pfarrer zu Deiningen gewesen, 1669 als Prof. Math. und Phys. nach Altdorf berufen, wo er 34 Jahre lang rühmlich lehrte. Außer dem angeführten Tyrocinium hat er (einer Angabe seines Sohnes zufolge) „Mathematische Tabellen", verfaßt, in denen auch Fortificationsmanieren beschrieben waren.

Mathematica i. e. Tractatus de Fortificatione, in qua dantur Regules secundem ordinem Italicum, Hollandensum, Gallicum et Hispanum. Pragae 1683. Handschrift der Großh. Bibl. zu Carlsruhe. (Durlach 213.)

Diese Arbeit, welche der deutschen Befestigungsweise gar nicht gedenkt (— die war ja „nicht weit her!") bringt die mathematischen Grundsätze des Baues sowie

[1]) Kgl. Bibl. Berlin (H. y. 781) und Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 84.)
[2]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 74, 77, 90.)

eine Abhandlung über Angriff und Verteidigung. Einen Anhang bilden Vorschriften für das Zeichnen in »Perspectiva vulgo dicto alla Cavagliere«.

Handbüchlein der jetzt üblichen Kriegs-Baukunst. (Mainz 1683.)

Eine bemerkenswerte selbständige Arbeit ist des Alex. Christ. le Maitre: „Das alte und neue Troja oder die immerdar befestigte Befestigungskunst." (1684.)[1])

Le Maitre oder de Maistre erscheint 1678 als brandenburg. Gen.-Quartiermeister-Lt., berichtete 1680 über den Zustand der Festungen Garz, Schwedt u. A., erhielt Aufträge wegen Regulirung der Schiffahrt in der Mark und soll 1682 den Abschied genommen haben. — Seine schlecht ausgestattete Schrift „meritirt doch", wie Sturm sagt, „gelesen zu werden, weil sie voll guter Maximen ist. Allein die Ausführung solcher Maximen hat der Auctor an seinen eigenen Inventionibus so sonderlich nicht erwiesen. Zu notiren ist, daß er gar viel auf die Fundamenta des Rosetti gehet." [S. 1376.] Le Maitres Bollwerke haben doppelte Flanken: die untere ist geradlaufend, die hohe aber krümmt sich hinter ein Orillon. Am Schnittpunkte der Defenslinien liegt ein schmales langes detachiertes Bastion mit Kontregarde. Die Hauptbollwerke dagegen haben Faussebraiefacen.

Auf die Franzosen ist Le Maitre schlecht zu sprechen. Da, wo er von den Eigenschaften eines Ingenieurs handelt, bemerkt er: „Ich erinnere mich 1674 zweiundvierzig franzöſ. Ingenieurs in Flandern bey einander gesehen zu haben, aus welchen allen, wenn sie wären zusammengeschmolzen worden, keine solche Person, wie ich gegenwärtig beschrieben habe, würde entsprossen seyn." J. Jac. Werdmüller, der selbst lange Zeit in französ. Dienst gestanden, stimmt dieser Äußerung vollkommen zu und sagt „er habe zwar in Frankreich viele Ingenieurs gesehen; wenn er aber sagen sollte, daß er auch nur etliche gute angetroffen, würde er wider sein Gewissen reden."

Chr. Neubauer: Unnöthige Kriegs-Affaires, d. i. was bisher wegen Abbrechung der Vorstädte, Canoniren, Carcassiren, Bombardiren, Feuereinwerfen für vergebliche Sachen vorgenommen worden. (Bremen 1683, 1690/91[2]). [S. 1377.]

## § 92.

J. J. 1682 trat eine der bedeutendsten fortificatorischen Persönlichkeiten des Jahrhunderts zum erstenmale literarisch hervor, nämlich der Friese Menno Baron von Coehorn. — Dieser war 1641 bei Leeuwarden geboren, auf der hohen Schule zu Franeker ausgebildet worden und hatte dann Kriegsdienst genommen. Er war an der Verteidigung von Maſtricht und 1673 an der Belagerung von

[1]) u. [2]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 74, 77, 90.)

Grave beteiligt, wo die nach ihm benannten kleinen Mörser gute Wirkung taten. [S. 1237.] Rühmliches Verhalten in der Schlacht von Seneff 1674 brachte ihm die Beförderung zum Obersten. Der Richtung der Zeit gemäß hatten sich Coehorns Studien vorzugsweise der Befestigungskunst zugewendet, und als nun Louis XIV. Holland verheerte und die meisten festen Plätze fast ohne Widerstand einnahm, entrüstete sich der leidenschaftliche Oberst über eine solche Schwäche und ließ überall hören, daß es den Kommandanten an Mut, den Ingenieuren an Fähigkeit fehle. Daraus entwickelte sich eine heftige literarische Fehde und Coehorn legte die Grundzüge seiner ersten Manier in einer Streitschrift nieder, welche betitelt ist „Versterckinge de Vijfhoecks met alle syne Buytenwercken, gestelt tegens die van de Ing. en Capt. L. Paan.“ (Leeuwarden 1682.)[1])

Besonderes Interesse hat der Anhang dieser Schrift, welcher ein Projekt Coehorns, zur Verstärkung des ehemals vollkommensten Musters der holländischen Befestigungskunst, der Stadt Coevorden, enthält. Da fällt es auf, daß Coehorn, persönlich ein entschiedener Anhänger der Faussebraie, dem geradezu fanatisch gewordenen Haß gegen dies Festungswerk, huldigen mußte, indem er es wegließ; er mußte es, wenn er seine Arbeit nicht von vornherein verächtlich machen wollte. Er half sich, indem er die Hauptsacen in die Faussebraie-Facen vorrückte und hinter einem Orillon 2 Flanken anlegte, von denen die unterste auf dem Horizont steht.

Coehorns Werk machte großes Aufsehen.

Der Angegriffene Louys de Paan (oder Paen) antwortete mit einer „Architectura militaris, waer by de versterckhingh des Vijfhoecks van de Heer Overste M. van Koehorn met alle syne Buytenwercken wordt verbrooken“ (Leeuwarden 1682).

Dagegen veröffentlichte letzterer wieder eine „Wederlegginge der „Architectura militaris“ (ebd. 1683)[2]), der dann Paan sofort mit seiner „Verdedigingh van de Architectura militaris“; dienende om aan te wijzen, dat het tractaat van wedderlegging van den heer overste M. v. Coehorn ten meesten deele is ongefundeert“ (ebd. 1683)[3]) entgegentrat.

Dieser wissenschaftliche Streit, auf den hier nicht näher einzugehen ist, zog die Augen der Regierung auf Coehorn als Ingenieur.

[1]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 72). Ministerie van Oorlog im Hag. (B. 4. Nr. 765.)

[2]) Ebda. (B. 4. Nr. 765.) Derselbe Band enthält auch noch das schon erwähnte undatierte Schriftchen: „Van de verbeteringe der stad Coevoerden“ und den angeblich auch von Coehorn herrührenden „Twist der vijfhoecken.“

[3]) Ministerie van Oorlog im Hag. (B. 4, Nr. 766.)

Denn in den leitenden Kreisen sah man ein, daß man in der Tat soliderer Befestigungen bedürfe als diejenigen waren, welche im Sinne der altniederländischen Schule errichtet worden und deren Verteidigung wirklich wesentlich auf den Mut einer begeisterten Besatzung angewiesen war. So übertrug man Coehorn die Verbesserung der niederländischen Festungen, der er sich sofort mit höchstem Eifer unterzog u. zw. keineswegs in dem Sinne, überall sein System durchzusetzen, sondern stets nach Lage der Dinge, d. h. der Örtlichkeit und der vorhandenen Fortifikationen. Dadurch gelang es ihm, den entscheidenden Einfluß zu schwächen, welchen bisher das Genie Vaubans auf den Gang der Kriegsbegebenheiten ausgeübt hatte, und zugleich erwarb er sich diejenigen praktischen Kenntnisse, welche er 1685 in seinem näher zu besprechenden Hauptwerke niederlegte. Von 1688 bis zum Frieden von Ryswick diente Coehorn als Brigadier, nahm hervorragenden Anteil an der Schlacht von Fleurus und verteidigte 1692 Namur, das er selbst verstärkt, gegen seinen berühmten Zeitgenossen Vauban, welcher ihm die höchste Anerkennung zollte. Allerdings ging Namur damals verloren; doch Coehorn eroberte es drei Jahre später zurück. Auch im spanischen Erbfolgekriege nahm er eine große Zahl fester Plätze, und bald galt er im Munde des Volks als der deutsche ebenbürtige Gegner Vaubans, nicht nur bei den Niederdeutschen, sondern auch bei den Hochdeutschen; das beweist u. A. folgendes gleichzeitige Epigramm auf seine schnelle Eroberung von Bonn i. J. 1703 die ihm um so mehr Ehre machte, als an der Verstärkung dieses Platzes 1000 Mann 18 Monate lang ununterbrochen gearbeitet hatten:

„Es ließ einst Josua die Feldtrompeten schallen;
Drauf mußten mit Gewalt in 7 Tagen fallen
Die Mauern Jerichos. Das war ein Wunder! Doch
Das Wunderwerk mit Bonn war etwas größer noch.

Es wurde mit Gewalt das Hauptfort überwunden
In kurzer Tagesfrist und etlich wenig Stunden;
Kein Josua war da, der mit Trompeten blies;
Es war ein Kuhhorn nur, das es zu Boden stieß."

Auch die Regierung überhäufte den glücklichen General mit Ehren. Er ward General der Artillerie, Gen.-Lt. der Infanterie, Generaldirector aller niederländischen Festungen und Gouverneur in Flandern

und der Scheldebefestigungen. Von Marlborough zu einer Feldzugsberatung nach dem Haag berufen, starb Coehorn im März 1704.

Sein Hauptwerk heißt „Nieuwe Vestingbouw op en natte of lage horisont; welke op driederleye manieren getoont wordt in't Fortificeren der binnengroote van de Fransche Royale Ses-hoek, Waar in de Sterkte der hedendagsche drooge-aan de natte Grachten gevonden wordt: Als mede hoe men tegenwoordig langs een Zee of Rivier fortificeert en op wat manier men daar behoorde te bouwen.“ Door M. Coehorn. (Leeuwarden. 1685,[1]) 1702.[2])

Diese dem Prinzen Henrik Casimir von Nassau zugeeignete Arbeit ward 1702 neu aufgelegt. In hochdeutscher Sprache erschien sie als „Des Freiherrn von Coehorn neuer Festungsbau, welcher auf dreierley Manier die inwendige Größe oder den Raum des französ. Royalen Sechsecks zu befestigen vorstellt.“ (Düsseldorf 1709)[3]). Französisch wurde das Werk viermal herausgegeben: Wesel 1705,[4]) Haag 1706,[5]) 1711[6]) und 1741,[7]) englisch, in Savarys Übersetzung, einmal: London 1705.

Das ganze Werk zerfällt in 9 Kapitel. Das 1. Kapitel setzt auseinander, wie die Kraft der Befestigung vornehmlich in folgenden Punkten bestehe: Deckung der Flankierung, Entziehung der Erde und der Frontentwickelung auf Seite des Angreifers, dagegen Überfluß beider auf Seite des Verteidigers; Möglichkeit gedeckten Nahkampfs mit dem Belagerer, um ihm den Boden Fuß für Fuß streitig machen zu können, völlige Deckung des Mauerwerks. — Das 2. Kapitel schildert die übliche französische Befestigungsweise und die Art sie anzugreifen. — Im 3. Kapitel bringt der Autor seine eigene erste Manier und vergleicht sie mit der französischen Bauweise. — Das 4. Kapitel setzt eine zweite, das 5. eine dritte Manier Coehorns auseinander. — Im 6. und 7. Kapitel werden die Befestigungen an einem Fluß oder an einem Hafen beschrieben; das 8. handelt von Bauanlagen auf einem höheren als dem bisher angenommenen Horizonte und das 9. endlich von der Einrichtung der Batterien der Festung, insbesondere von deren Höhenlage.

Coehorns Schreibweise ist nichts weniger als klar. Montalembert, der ihn übrigens hoch verehrt, bemerkt darüber im 3. Bande der »Fortification perpendiculaire« (p. 144): »Rien de si obscur que cet ouvrage, et rien de si superficiel ni de si incertain que ce que tous les Auteurs qui ont donné des Traités de Fortification, en ont dit.«

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 750). Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2013), Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 81.) [2]) Minist. v. Oorlog im Hag (B. 4, Nr. 767.)

[3]) Münchener Hauptkonservatorium. (O. c.) [4]) Ebda. [5]) Bibl. d. Gr. Generalstabs und Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 757.) [6]) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2020.)

[7]) Minist. v. Oorlog. Hag. (B. 4, Nr. 768.)

Eine Skizze von Coehorns erster Manier läßt sich etwa wie folgt geben. [1])

Die Außenseite des Polygons hat über 400 m, die Defenslinie die ungewöhnlich große Länge von 320 m. — Die Bastione sind, obgleich spitzwinklig, sehr groß; denn die Kapitale ist gleich der Hälfte der inneren Polygonseite. Die Flanken stehen senkrecht zu den Facen. Jedes Bastion ist doppelt; das äußere, welches dem inneren als Mantel dient, ist nicht revetiert mit Ausnahme der Schulter, wo eine Art von Turm als Orillon dient. Dies „Oreillon of steenen Toren" (Steinturm) ist einer der merkwürdigsten Bauteile in Coehorns Manier; es ist kasemattirt, mehrgeschossig und gehört sowohl dem unteren äußeren, als dem oberen inneren Bastion an. Das innere Bastion ist bis zu einer gewissen Höhe mit Backsteinen bekleidet.[2]) Die langen Flanken sind einwärts gebogen und außerdem auch noch dadurch verlängert, daß sie bis zur Defenslinie in die Kurtine einschneiden. Zwar ist die niedere Flanke nur für Gewehrfeuer eingerichtet; doch ihre Länge gestattet, im Vereine mit den Geschützen der hohen Face, eine genügende Bestreichung des Haupt-Grabens. — Zwischen dem oberen und dem unteren Bastion liegt ein trockener Graben, dessen Kontrescarpe also von der Kehle des äußeren Bastions gebildet wird. Diese Kehle ist mit einer krenelierten Galerie versehen, welche den Zwischengraben unter Feuer hält; überdies aber bestreichen ihn noch 6 Geschütze, welche im unteren Geschosse des Orilloturmes stehen. So lange diese Kasematte erhalten, ist von einem Überschreiten des inneren Grabens nicht die Rede, und da man zu Coehorns Zeit kein indirektes Feuer kannte, war sie wirklich nicht zu zerstören, zumal der Steinturm aus lauter Vertikalmauern und Bogen bestand. Den Graben zwischen der äußeren und der inneren Flanke beherrscht eine Batterie, die in der Brisure der Kurtine liegt. Zur Erleichterung der Offensive zwischen beiden Wällen befindet sich neben der Kasematte eine Abschnittsmauer mit 2 Poternen und Zugbrücken, von wo aus man sich hinter Palissaden sammelte. — Vor der geraden Kurtine des Hauptwalls ist eine Grabenscheere gelagert, welche aus zwei Halbbastionen und einem nach außen gebrochenen Zwischenwalle besteht. Sie dehnt sich bis zu den Orillons aus und ihre Facen sind so hoch, daß sie die Besatzung der langen Flanke vollständig decken. — Die Höhe der Escarpen ist übrigens sehr gering: für die Kurtine 2,6 m, für die Bastionsfacen 3,3 m. Unter diesen Umständen kann das Mauerwerk leicht durch die schmalen Couvrefacen gedeckt werden, welche vor den Bastionen im Hauptgraben liegen. Letzterer ist naß und 144', vor der Couvreface noch 84' breit. — Das Ravelin ist, ähnlich wie die Bastione, durch einen trockenen Graben, in einen vorderen und einen hinteren Teil geschieden. Es ist breit und schützt die Schulterpunkte der Bastione sehr gut; in seinem hinteren Teil liegt ein Reduit, dessen Kehle ein zweigeschossiger Kasemattenkörper bildet, während in der Spitze des vorderen Teils ein zweiter derartiger Bau

[1]) Vgl. Krayenhoff: Verhandeling over dee erste Versterkings-Manier van Coehorn. (Hag 1823.)

[2]) Dies ist ein unterscheidendes Kennzeichen der Coehornschen Bauweise. Die schräg auf der Erdböschung liegenden Futtermauern, die meist nur die halbe Höhe des Walles erreichen, haben bloß 3 Mauersteine Stärke, sind aber dem Gesicht des Belagerers gänzlich entzogen. Sie fanden sich u. A. auch an der alten Befestigung von Stettin.

liegt, der jedoch nur ein Geschoß hat. Beide sind unterirdisch verbunden. Der bedeckte Weg ist geräumig und liegt so tief, daß der Belagerer, wenn er sich dort einschneiden will, beim ersten Spatenstich auf Wasser trifft. In den eingehenden Waffenplätzen sind gemauerte Tambour-Reduits angeordnet, die mittels Traversen vor der Zerstörung durch entfernte Batterien gesichert werden. Zur rasanten Bestreichung des Glacis erheben sich vor den eingehenden Waffenplätzen, parallel deren Facen, mit Balken und Erde bedeckte krenelierte Galerien 3' hoch über den Glacisrand. Das Bankett des Glacis ist mit Palissaden versehen, welche in drehbaren Wellen stecken, sodaß sie umgelegt werden können, um sie der Zerstörung durch Fernfeuer zu entziehen, und aufgerichtet, sobald der Feind zum Sturme übergeht. — Ausfälle will Coehorn nicht von den Waffenplätzen sondern von den langen Zweigen des gedeckten Weges beginnen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Einrichtung der Gräben. Es ist die Rücksicht auf den Frost und auf das gewaltsame Vorgehen über gefrorene Gräben, welche ihn bestimmt, neben den Vorteilen der nassen auch die der trockenen Gräben anzuwenden, und zugleich entwickelt er die letzteren noch in höchst eigentümlicher Weise weiter. Während nämlich der Hauptgraben 8–9' Wassertiefe hat, liegt die Sohle der trockenen inneren Gräben ganz unmittelbar über dem Wasserniveau, sodaß dem Feinde das Einschneiden unmöglich gemacht ist.

Man erkennt: die Gesamtabsicht Coehorns geht dahin, scharf zwischen zwei Zeiträumen der Verteidigung zu unterscheiden. Das äußere Bastion ist dem Fernkampfe gewidmet; es sichert zugleich den Hauptkörper des Platzes gegen direkte Artilleriewirkung und gegen den Überfall. Die volle Stärke aber entwickelt die Festung im zweiten Zeitraume der Verteidigung, wo die inneren Bastione den Kampf aufnehmen und, von der Grabenscheere sowie von dem Ravelin mit seinen Reduit unterstützt, jedes Vorgehen des Feindes in ungewöhnlich starker Weise flankieren; denn nun entfalten die doppelten Flanken und die kasemattirten Orillontürme ihre ganze Feuerkraft. Alle diese Anordnungen sind vortrefflich. Aber das weite Zurückliegen des Hauptwalles sowie die Anhäufung von Werken und die große Breite der Gräben lassen die Mittelmäßigkeit des Commandements doppelt fühlbar werden; denn dies beträgt für den Hauptwall nur 5—6, für die inneren Bastione, welche mit Kavalieren verglichen werden können, nur 7 m. So können die wichtigsten Teile der vorgeschobenen Werke nur durch Flankenfeuer gefaßt werden.

Coehorns zweite Manier ist eine Verbindung des tenaillirten und des bastionirten Grundrisses.

Der Autor wendet sie auf ein Siebeneck an, dessen Boden 3' über Wasser liegt. Der eigentliche Hauptkörper des Platzes ist dem in der ersten Manier ganz ähnlich gebildet; vor seiner bastionierten Front liegt ein unmittelbar über dem Wasserniveau streichender trockener Graben und vor diesem eine äußere zangenförmig geführte Enceinte mit je einem Vorsprung vor jedem Bastion und vor jeder Kurtine. Die ausspringenden Winkel vor den Kurtinen treten nicht so weit hinaus als die vor den Bastionen und sind mit zurückgezogenen Flanken versehen, um die

Hauptvorsprünge zu bestreichen und mit einem kaponierenartigen Reduit, das demselben Zwecke dient. In der Mitte des breiten Grabens, welcher diese schmale tenaillirte Enceinte vom gedeckten Wege trennt, liegt eine dritte, ebenfalls zangenförmig geführte Enceinte, deren Vorsprünge mit denen der zweiten korrespondieren. Coehorn nennt diese vorgeschobenen Tenaillen erste und zweite „Kontreſcherpe“ und versieht sie mit krenelierten Reversgalerien, von denen aus die Gräben unter Musketenfeuer gehalten werden. — Unzweifelhaft ist diese „Methode“ noch stärker als die erste. Der trockene Graben ist als Schlachtfeld selbst für Kavallerie bei gewaltsamem Angriff gedacht, und der förmliche Angriff wird mit jedem Schritte schwieriger.

Die **dritte Manier** Coehorns ist eine Nachahmung der zweiten Manier des von ihm sehr hochgeschätzten Speckle.

Er wendet sie auf ein Achteck an, dessen Boden 5′ über Wasser liegt. Der Hauptwall ist wieder im wesentlichen derselbe wie in den beiden ersten Methoden. Vor ihm aber liegt ein außerordentlich breiter nasser Graben, und in diesem sind vor den Kurtinen detachierte Bastione angeordnet, größer als die der Enceinte, deren Facen auf die ausspringenden Winkel der letzteren gerichtet sind und deren Einrichtung derjenigen der Bastione der ersten Manier entspricht. Zwischen diesen detachierten Bastionen und demgemäß auf der Kapitale derer des Hauptwalls liegen große Raveline nach Art derer der ersten Manier. Endlich sind vor den detachierten Bastionen noch schmale Convrefacen angebracht. Ein im Sinne der ersten Manier ausgestatteter gedeckter Weg umgibt das Ganze.

Nur in der ersten Manier Coehorns sind in Holland wirklich **Bauten** ausgeführt worden, insbesondere zu Nymwegen, Breda, Bergen op Zoom, Fort Guillaume zu Namur und in Deutschland: Mannheim. Nach der zweiten Manier wurden in Ungarn Temesvar und Belgrad umgebaut. Das Talent des Meisters zeigt sich vorzugsweise bei den Anlagen auf einem ganz niedrigen, wasserreichen Boden, und hierin sind die von ihm aufgestellten Grundsätze für alle Folgezeit maßgebend geworden.

Die erste **wissenschaftliche Würdigung** erfuhr der Meister durch den Ingenieur ordinaire der Vereinigten Provinzen T. d'Abigné, der selbst unter Coehorn gedient, in der kleinen Schrift: »La défense droite, qui est la fortification défensive, établie sur des principes fixes de Mr. de Coehorn.« (Breda 1705.)

Böhm hat die Schrift im 2. Bande seines Magazins (1777, S. 353 f.) ins Deutsche übertragen, jedoch unter Fortlassung eines abschließenden Poeme martial. In seinem Vorberichte bezeichnet d'Abigné diese Arbeit als Vorläufer einer größeren, welche jedoch nicht erschienen ist.

Unter den sonstigen Autoren, die den Nieuwen Vestingbouw eingehend gewürdigt, ist der älteste **Sturm**, der auch Coehorns

Befestigung von Groeningen an Ort und Stelle aufgenommen hat. Er charakterisiert den Meister in der zweiten, 1718 abgeschlossenen Bearbeitung seiner »Architectura militaris hypothetico-eclectica«, indem er einen eigenen Veränderungsvorschlag beifügt.

Eine 1742 abgeschlossene Arbeit blieb Manuskript und findet sich in der Bibl. des Ministerie van Oorlog im Haag (B 4, Nr. 769). Sie führt den Titel: »Axiomatas of algemeene bekentenisse en generale discourssen over de vestinghbouw, nevens de fortificatie directive en de sistemes van de versterken door Menno Baron van Coehorn. Uytgewerkt door Ernst Willem Berg." Volle Aufmerksamkeit wendete man Coehorns Manieren übrigens erst nach der glorreichen Verteidigung zu, welche das von ihm befestigte Bergen op Zoom 1747 im österr. Erbfolgekriege leistete.

Trotz aller Tapferkeit und Intelligenz der belagernden Franzosen dauerte der Kampf um diese Scheldefestung so lange und war so ungemein blutig, daß, als sie endlich mit stürmender Hand genommen wurde, ihr Ruhm und mit ihm derjenige Coehorns durch ganz Europa scholl. Vielleicht nicht ganz mit Recht; vermutlich kommt jener Ruhm nämlich mehr den wackeren Verteidigern als den Werken zu; denn eben diese wurden (was in der Geschichte des Belagerungskrieges wohl einzig dasteht) im Jahre 1814 an ein und demselben Tage zweimal erstiegen: von den Engländern, welche den Platz in der Nacht überfielen, und von der zum Teil hinaus geworfenen französischen Besatzung selbst, welche sich Bergens auf demselben Wege wieder bemächtigte, auf dem die Engländer es eingenommen hatten.

Die Hauptbeschäftigung mit Coehorn fällt in das letzte Viertel des 18. Jhdts.

Sie knüpft sich an die Arbeiten Böhms (Gründliche Anleitung zur Kriegsbaukunst 1776), Hennert's Dissertation sur la fortification permanente 1795) und namentlich de Bousmard's (Essai général de fortification, 1797). — Kurz und gut ist das Urteil Mandar's (Architecture des forteresses 1801): »Couvrir et flanquer l'assiégé mieux qu'on ne l'avait encore fait; ôter l'espace nécessaire à l'assiégeant pour établir ses batteries; le priver de la terre nécessaire pour former ses approches dans les fossés secs, procurer à l'assiégé beaucoup de place pour agir en nombre et sur un grand front contre un ennemi forcé d'être peu nombreux; réserver des défenses cachées et des feux fichants sur la brèche sous le plus grand angle possible; faciliter des sorties nombreuses, même par la cavalerie, ainsi que les retours offensifs en assurant les retraits; envelopper l'ennemi de feux croisés quand il a pénétré dans les ouvrages, et, dans cette position, opposer

**à ses progrés de fréquentes chicanes: telles sont les maximes de Coehorn.«** — General v. Zastrow hat in seiner „Gesch. der beständigen Befestigung“ (1828, 1839, 1854) eine vortreffliche Darstellung der Coehorn'schen Fortification sowie einen Entwurf für Angriff und Verteidigung derselben gegeben, der ihre Verteidigungsfähigkeit auf 21 Tage berechnet. — Sehr bemerkenswert ist das Urteil des preußischen Generals v. Brese. (Über Entstehen und Wesen der neueren Befestigungsmethode. 1844). Er sagt: „Coehorn verschmilzt die bastionirte Konstruktion mit dem Tenaillen- und Kaponniersystem und weiß die Vorteile der nassen und trockenen Gräben sehr sinnreich zu verbinden. Seine Orillon-Türme sind eigentlich die Geschütz-Kaponnieren der Bastionsfacen und gewähren diesen wie den Ravelinfacen Flankierung. Überall ist für niedere, rasante Bestreichung gesorgt, und der breite trockene Graben zwischen den äußeren und inneren Facen der Bastione und Raveline sowie der bedeckte Weg mit seinen geräumigen Waffenplätzen und gemauerten Reduits bietet einer mutvollen Besatzung die beste Gelegenheit zu tätiger Verteidigung, während dem Angreifenden bei der nahen Lage des Wasserhorizontes unter den Sohlen dieser Werke die Gewinnung der Deckung durch Einschneiden gänzlich versagt ist. Wenn die französischen Ingenieurs bei ihrem schulgerechten Angriff gegen das Coehorn'sche System (welches übrigens nirgends vollständig, auch bei Bergen op Zoom nicht, zur Ausführung gekommen ist) annehmen, daß es in der kurzen Zeit von zwei Tagen gelingen werde, die Couvrefacen und die äußeren Bastions- und Ravelinsfacen mittels Hohlgeschosse soweit zu rasieren, daß von der Glaciscrête aus auch sofort die Escarpen der Hauptlinien in Bresche gelegt sowie sämtliche Flankierungen vernichtet werden können, so scheint diese Annahme auf sanguinischen Voraussetzungen zu beruhen und im Erfolge um so mehr zweifelhaft als die niederen Facen in den Reversseiten mit gemauerten und gewölbten Galerien versehen sind. Dagegen ist nicht zu verkennen, daß Coehorns Mauerwerke überall sehr schwach angenommen und seine Profile ganz auf das wasserreiche Terrain Niederlands berechnet sind und, auf höhere Plateaus angewandt, ihrem Zwecke nicht mehr in gleichem Maße entsprechen würden. — Coehorns Befestigung vor Groeningen zeigt eine reine Tenaillenkonstruktion, deren einzelne Saillants in sich als selbständige Werke abgeschlossen sind, wodurch seine Hinneigung zur tenaillierten Trace noch mehr bestätigt wird.“ — Unter den Neueren hat sich besonders der Franzose Cosseron de Villenoisy eingehend mit Coehorn beschäftigt (**Essai historique sur la fortification. 1869**). Bei großer Anerkennung der Erfindungsgabe und des Scharfsinns des holländischen Generals tadelt er besonders die übermäßige Anhäufung der Werke und beruft sich dabei, nach Anführung gewisser technischer Schwierigkeiten, besonders darauf, daß schon Machiavelli mit großem Rechte die Vervielfältigung der Verteidigungslinien verworfen habe. In der Tat sagt der große Florentiner: die Erfahrung zeige, daß bei mehreren Linien die vorderen ungenügend und lau verteidigt würden, weil man die Sache noch nicht für Ernst halte und den Nachdruck auf die innere Verteidigung legen wolle; nachher finde man sich eingeschlossen und, entmutigt, daß man schon so vieles aufgegeben, verliere man die volle Willenskraft eben in dem Augenblicke, da der Angreifer, durch seine bisherigen Erfolge angespornt, die höchste Energie entfalte. **»Ce sont là des considérations morales,«** fügt Villenoisy hinzu, **»et l'on ne saurait refuser à**

**Machiavel une grande connaissance des secrets mouvements du coeur humain.«**

## § 93.

In demselben Jahre, in welchem Coehorn seine Polemik mit de Paan durchfocht, erschien die „Nouvelle maniere de fortifier les places“ par Mr. **Blondel**, Marechal de Camp aux Armees du Roy et cy-devant Maître de Mathematique de Msgr. le Dauphin. (Paris 1683[1]), Hag 1686[2]) und 1711[3]), welche 3 Jahre später verdeutscht wurde. (Sulzbach. 1686[4]).

Blondel hat militärisch-diplomatische Missionen in vier Weltteilen ausgeführt und behauptet, keinen Platz gefunden zu haben, der des Namens einer Festung wert gewesen, der nicht nach italienischer, französischer oder holländischer Weise befestigt gewesen sei. Freilich hätten sich viele türkische Städte, sowie auch in Rußland Kiew, Mohilew und Smolensk trefflich verteidigt; doch das sei nicht den Werken, sondern lediglich der Masse und dem Heldenmute der Besatzung zuzuschreiben. — Als Blondel von seinen Reisen nach Paris zurückkehrte, trat er dort mit mehreren ausgezeichneten Offizieren zu einem Vereine zusammen, in welchem militärische Fragen den genauesten Untersuchungen unterzogen wurden und in welchem er großen Einfluß ausgeübt zu haben scheint. Sein Ruf wuchs; der König von Schweden bot ihm an, die Erziehung seiner Söhne zu übernehmen; doch Blondel zog es vor, Lehrer des Dauphins zu werden und veröffentlichte bald darauf in ein und demselben Jahre, die beiden Werke, welche seinen Namen berühmt gemacht, die „Kunst Bomben zu werfen“ [S. 1240] und die „neue Manier des Festungsbaues“.

Blondel überbietet den Pagan. Er legt alles Gewicht auf die Flanke. Seine Kurtinen sind sehr kurz, seine Flanken sehr lang, die Schulterwinkel weit offen; die Facen sind fast auf den Flankenwinkel gerichtet, der stumpf zur Defenslinie steht. Er verwirft den Gedanken, die Kurtine zur Flankierung heranzuziehen, weil der schräge Anschlag dem Soldaten unnatürlich sei und weil in dem Falle, daß die Verlängerung der Facen die Kurtine schneide, die Kontreskarpe zu tief eingreife und der Verteidigung des Grabens schade. Sein Grundsatz ist, daß erst der Verlust der Flanken den der Festung nach sich ziehe; darum sucht er die Flanken so stark wie möglich zu machen, indem er drei, ja vier Stockwerke derselben in

---

1) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 706.) 2) Hauptkonservatorium München. (O. c.)

3) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2019.)

4) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 83.)

Kasematten übereinander türmt. Dadurch beengt er den Raum außerordentlich und gefährdet die Verteidigung gegenüber einem Bombardement. Ihm aber kommt es darauf an, auf einer einzigen Front größerer Polygone bis zu 120 Kanonen und 2000 Gewehren für den Augenblick des Grabenübergangs bereit zu halten! Blondel legt Wert auf die Faussesbraies. Den nassen Gräben zieht er trockene vor, in denen er tiefe Kunetten und in den aus- wie einspringenden Winkeln, Koffer und Kaponnieren anlegt. Schmale Kontregarden vor den Bastionsfacen sind unterminiert, um den Angreifer, der sie genommen, in die Luft zu sprengen. Die weitvorgeschobenen Raveline sind gegenüber den Kontregarden mit zwei Brustwehren übereinander versehen, und dasselbe gilt von den Facen der Bastione gegenüber dem Ravelingraben. Der gedeckte Weg hat 7—8 Toisen Breite und in den eingehenden Waffenplätzen Lunetten mit gemauerten Reduits.

Blondels System ist, namentlich wegen der Verschwendung an Mauerwerk, schwer zu verwirklichen; doch scheinen es seine ausgezeichneten Verbindungen in Schweden dahin geführt zu haben, daß bei der Befestigung von Wismar seine Ideen wenigstens teilweise zur Ausführung kamen. Dasselbe gilt von einem der nun geschleiften Bastione von Stettin. — Sehr eingehend bespricht Sturm in seiner »**Architectura militaris**« das Wesen der Blondelschen Manier.

## § 94.

Einer der tüchtigsten Ingenieure der Zeit, der wegen seiner klassischen Grobheit berühmte schweizerische Condottiere Joh. Jakob **Werdmüller**, den wir bereits als Übersetzer und Bearbeiter von de Ville's „Kommandantenspiegel“ [S. 1132] sowie als Gegner Rimplers [S. 1362] kennen gelernt, veröffentlichte 1685 zu Frankfurt a. M. seinen „Probierstein der Ingenieure“[1]) welchem er sechs Jahre später ebenda die »Apologia fortificatoria, d. i. Schutzrede vor die holländische Fortification“ (Frkft. 1691)[2]) und den „Schauplatz der alten und neuen Fortifications-Maximes, darinnen die alte und neue Fortifications-Maximes der Teutschen zu finden. Sammt beygefügter Demonstration der Invalidität der Second-Flancs“ (Frankfurt 1691)[3]) folgen ließ.

Werdmüller, ein Gegner der gelehrten Neuerer, bestrebt sich, die altholländische Fortifikation zu verbessern. Auf überzeugende Weise tritt er der ungereimten Idee Freitags entgegen, die Stärke der Brustwehren nach der Seitenzahl des Polygons zu bestimmen; er behält die Faussebraie zwar bei, gibt ihr jedoch 50 bis 60′ Anlage. Die Außenwerke sollen gleiche Höhe mit dem Hauptwalle haben, um ihn gegen die Belagerungsbatterien zu decken. Das Orillon nimmt er auf (wie

[1]) bis [3]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 80, 92, 97, 82, 89.) Im Jahre 1685 soll Werdmüller auch noch „Der Ingenieure Tugend- und Lasterspiegel“ veröffentlicht haben. Ich kenne dies Werk nicht.

Heidemann, de Ville und Coehorn); er vergrößert das Ravelin und versieht es mit Bonnet und Reduit. Den gedeckten Weg bildet er, nach Speckles Vorbild, in zwei Stufen, legt aber keine Fleschen in die Waffenplätze. — Auch eine Tenaillenbefestigung hat Werdmüller nach sehr vernünftigen Grundsätzen entworfen: Tenaillen mit doppelten zurückgezogenen Flanken liegen vor einem die ganze Festung einschließenden zusammenhangenden Tenaillenwerke. Wie die Ritter von La Valette auf Malta (und Leibniz) wollte auf Werdmüller die an den Wall stoßenden Stadtteile zur Verteidigung einrichten, um von dort aus, auch nach Verlust des Hauptwalles, noch Widerstand leisten zu können.

Ich reihe hier eine Anzahl kleinerer Arbeiten an. — Der schon besprochene kaiserl. Ingenieur **Ernst Friedrich von Borgsdorf** schrieb noch: „Neu entdeckte praktikable Minirkunst, über einen Haufen zu stürzen starke Mauern, Wall und Pasteyen, um denen dazu bestimmten Truppen einen Weg zu bahnen" (Nürnberg 1686)[1] sowie eine »Academia fortificatoria« (Wien 1694).

Eine lehrreiche eklektische Arbeit ist des **Bernard**: Nouvelle manière de fortifier les places (Paris 1689)[2].

Großen Beifall fand eine unter dem Titel „Europäischer Ingenieur" herausgegebene Lehrschrift, als deren Verfasser in der ersten Auflage (Nürnberg 1686) **Georg Konrad Martius** genannt ist, während in der Auflage von 1687 als solcher **Conrad Stahl** erscheint. „Martius" (s. u.) ist Pseudonym.

Weitere Auflagen erschienen Berlin 1698, Nürnberg 1719[3]) und 1754.

Der der Verteidigung Rimplers gewidmeten Schriften **Suttingers** wurde bereits gedacht. [S. 1362.]

**J. Dankwart de Westensee**: Tentative pour le renfort de la fortification moderne avec Trois supplémens. (Hamburg 1691.)

Sturm bezeichnet die Arbeit halb und halb als Posse und Saalbaderey, kann nicht begreifen, wie ein Autor zu solcher Zeit mit solchen Gedanken hat mögen an Tag kommen und gesteht doch andererseits zu, daß man etliche gute Maximen darin finde, die man so deutlich anderwärts nicht antreffe.

**Leonh. Christ. Sturm**: De optima tum aedificandi tum muniendi ratione, Resp. G. F. Schulze. (Leipzig 1692.)

Diese Dissertation hat Interesse als Erstlingsarbeit des eben zitierten in der ersten Hälfte des 18. Jhdts. hoch angesehenen Fortifikationsgelehrten.

[1] u. [2] Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 80, 92, 97, 82, 89.)
[3] Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25379.) Kriegsakad. ebd. (D. 5813.)

Christ. Heer: »Theoria et praxis artis muniendae modernae, d. i. kunstmäßige Handgriffe und Anweisung der vierfachen Fortification, nach welcher heute zu Tage die Festungen in Europa pflegen erbauet zu werden." (O. O. 1689)[1]) und desselben »Speculum artis muniendi lucidissimum, d. i. hellleuchtender Fortificationsspiegel." (Leipzig 1694[2]) 1743)[3]).

Sturm sagt: „Die meisten verachten Heers Werk als grillenfängerisch. Ich bin aber versichert: wenn es ein Frantzoß herausgegeben hätte, daß es schön gedrucket und mit netten Figuren wäre gezieret worden, man würde Wunder davon machen. Es handelt der Auctor darinnen 12 unterschiedene Manieren ab: 3 mit schlechten (schlichten) Courtine perpendicularen Flanquen, 3 mit schlechten aber schrägen Flanquen, 3 mit Orillons und retirirten eingebogenen Flanquen und 3 mit Casematten ordiniret." Die Bastione sind geräumig, die Kurtinen kurz. Vor der Kurtine liegt eine gemauerte Flesche, hinter welcher die Verbindungsfahrzeuge des nassen Grabens ankern. Das große Ravelin hat kurze Flanken. Das Ganze ist eine gute Auffrischung Speckles.

Erh. Weigel: Ausgerechnete Fortificationstafeln zum Grund der Kunst, welche alle neuen Moden praesupponiren. (Jena 1692.)

Schmoll: Architecturae militaris eller Fortifications Konstens. (Stockholm 1693.)[4])

Roth: De muniendi ratione. (Wittenberg 1695.)[5]) Schulmäßige Dissertation.

L. Cambion: Bau-Practica, deren Ingenieurs, Mineurs, Entrepreneurs, Maurer, Zimmerleute und Waasensetzer, wie solche sowol im Wasser als anderen Bauweesen aller angehörigen Nothdurffte nah zu gebrauchen. (Wien 1696.)[6])

Fried. Hempel: Fortifications-Discurse. (Haag 1696.)[7])

Geometriae Principia et Fortificationis Serenissimi Archiducis Austriae Caroli, manu propriâ et Industria scripta et delineationibus illustrata. Dirigente de la Motte. Belga Archit. milit. 1698. (Doppelhdschft. der Wiener Hofbibl. 13037/8.) Beispiel fortificatorischen Unterrichtes für einen Fürsten.

---

[1]) u. [2]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 87 und 95).

[3]) Berliner Kriegsakad. (D. 5846). [4]) Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 94.)

[5]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 596.)

[6]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 99) und Berliner Kriegsakad. (D. 5770.)

[7]) Besprechung in Glasers „Hinterlassene Gedanken" 1776. (S. 56.)

Joh. Ulrich Müller: Deutsche Mathematik und Kriegsbaukunst. (Ulm 1696.)

Sebast. Gruber: Neue und gründliche mathematische Friedens- und Kriegsschule. (Nürnberg 1697,[1]) 2. Aufl. als „N. u. grd. Unterricht von der heutigen Fortification und Artillerie", ebd. 1700),[2]) 3. Aufl., ebd. 1705.[3])

In diesem schon früher [S. 1230] besprochenen Werke gibt Gruber eine selbständige Manier, von welcher Sturm in der Arch. milit. hypoth. et eclectica bemerkt: „Das wunderlichste daran ist, daß in dem Viereck der Winkel der Flanc und Courtine enormiter groß aber hernach, wie die Polygon-Winckel zunehmen, selbiger hingegen abnimmt und endlich bey der geraden Linie gar spitzig wird. Daß der Auktor von Anfang auf das métier Bücher zu schreiben, sich nicht geleget, hernach aber, wider Vermuthen, durch einige Nothwendigkeit darzu engagiret worden, wird Er selber, glaube ich, nicht in Abrede seyn. Ob und was, auch wieviel Irrthümer und Fehler in seinen 2 Büchern seyen, ob und was er aus Büchern genommen ohne die Auctores zu melden, will ich kürzlich zusammenstellen." In der Tat veröffentlichte Sturm einen „Beweis, daß Joh. Sebast. Gruber, Major, seine Schriften ausgeschrieben" (Frankfurt a. O. 1702), den Gruber beantwortete durch eine „Apologie und Schutzrede wider die Schrift des militärischen Wunderthiers M. Leonh. Christ. Sturm." (o. O. 1703.) Sturm replizierte mit dem „Beweis seiner äußersten Geduld contra Grubern". (Frankfurt a. O. 1703.) Noch in der 1718 geschriebenen Vorrede zu seiner »Architectura militaris« sagt er: „Major Gruber hat seines Charakters so gantz vergessen, daß er zwey Chartequen wieder mich ausfliegen lassen, welche von formalen Pasquilen in nichts verschieden waren, als daß sie ihres Auctoris Nahmen an der Stirn trugen: was er sich aber vor schlechten Nutzen und Ehre damit gemacht, ist schon notorisch, so daß ich ihn selbst deßwegen bedauern muste". Daß er selbst durch seine rücksichtslos grobe Heftigkeit Anlaß zu diesen »Pasquilen« gegeben hatte, scheint Sturm völlig übersehen zu haben. Die ganze Polemik ist ein sprechendes Zeugniß von der Art, in welcher damals (wie Sturm es ausdrückt) „die Ingenieurs sich untereinander so rüde und unhöfflich tractirtn, daß sie sich heiße Lauge aufgossen".

Christ. Scheßler: Demonstrationes mathematicae. (Dresden 1698.)

T. Werkner: Fundamenta der Kriegsbaukunst, Gewalt und Gegengewalt. (Wittenberg 1697.)[4])

Martius (Pseudonym für Stahl): Brandenburgischer Ingenieur. (Berlin 1698.)[5])

[1]) u. [2]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 100 u. 103.)

[3]) Berliner Kriegsakad. (D. 5776.)

[4]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 101.) [5]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25420.)

P. U. D. Krevs: Neuerfundene Kriegsbaukunst, begreifend unterschiedene vornehme Kriegsübungen und Exercitia. (Brieg 1699.)[1])

Der Verf. war kaiserlicher Hauptmann und Gouverneur in Ober- und Nieder-Schlesien.

Christ. Carl Schindler: Amussis Fridericiana seu artificium architecturae militaris novum et curiosum. (Halle 1700.)

Jac. de la Vergne: Nouvelle fortification imprenable par force des armes. (Wien 1700.)[2])

De la Vergne hat stumpfe Bollwerke, krumme zurückgezogene Flanken, Raveline und auf der Kontreskarpe Traversen. Die Eigentümlichkeit seines Systems besteht darin, daß jedes Bastion, jede Kurtine ein besonderes durch einen trockenen Graben abgeschlossenes Werk bildet, das auch gegen die Stadt zu befestigt ist. Alle Werke sind kasemattiert und durch Quermauern in Abschnitte geteilt, deren jeder für sich verteidigungsfähig ist. — Sturm sagt über die Schrift: „Sie ist ganz und gar auf diese Haupt-Maxime gegründet: die Redouten, welche nach der heutigen Manier mit guten Gewölbern versehen werden und nahe bey sich andere liegen haben, aus denen sie defendiret werden und in die sich ihre Guarnison sicher retiriren kan, thun einem Feind einen gar großen Widerstand; derowegen sey es vortrefflich, wenn eine Vestung also kan gebauet werden, daß sie entweder aus lauter solchen Redouten zusammen gesetzet sey, doch so, daß sie die gewöhnliche Gestalt der Vestungen behalte, oder zum wenigsten mit gar leichter Mühe in dergleichen verrentrenchiret werden könne.“ Sturm hat diesen Gedanken selbst noch durch eine „Veränderung“ näher ausgeführt.

Stanislai Reinhardi Arxtelmeiers „Alt und Neu Troja.“ (Salzburg 1700.)

Tractatus de Architectura militari cum Parergis ex universâ Mathesi publicae Disputatione exposuit. Dominus Jos. Ignat. Felix S. R. J. Comes de Törring et Jettenpach, Phil. et Math. Stud., praeside P. Edmundo Egg, Ord. Beoed., Phil. Doctore, Math. Professore ord. ad diem 6. Sept. A. 1700. (Salzburg.)[3])

Eine ungewöhnlich umfangreiche und überraschend reich, auch mit Plänen ausgestattete Dissertation der Salzburger Universität, die dem Kurfürsten Max Emanuel von Bayern zugeeignet ist. Pars I handelt de munimentorum regularium delineatione, II de Munimentorum regularium Orthographia, III de Ichnographia munimentorum regularium, IV de Operibus externis munimenti, V de Munimentis Regularibus. — Es ist eine durchaus gediegene Schulschrift,

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25432) und Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2016.)
[2]) Münchener Hauptkonservatorium. (O. c.) [3]) Ebda. und Kgl. Bibl. Berlin (H. y. 25444.)

welche nicht nur des vornehmen Verf. wegen Interesse hat. [Dieser war im November 1682 geboren, trat nach seinen Salzburger Universitätsstudien 1703 in die bayerische Armee, machte den Feldzug in Tirol mit und wurde 1704 von Max Emanuel zum General-Adjutanten ernannt. Später stieg er zum Obersten des Regiments Arco und endlich zum Minister und Feldmarschall auf. Es war ein tüchtiger und ehrlicher Mann, wenngleich leider einer der Hauptvertreter der französischen Partei am bayerischen Hofe. Er starb i. J. 1763.[1])

Es ist nun noch dreier deutscher Ingenieure zu gedenken, von denen keine Schriften vorliegen, deren „Manieren" jedoch Leopold Sturm in seiner »Architectura hypothetica-eclectica« (Nürnberg 1702, 1718) ausführlich geschildert hat: Klengel, Völcker und Buggenhagen.

Der sächs. Generalmajor Wolf Caspar v. **Klengel**, als Oberbaudirektor in Dresden der Nachfolger Wilh. Dilichs [S. 907, 956 u. 1118], scheint nur artilleristische Werke geschrieben zu haben. [S. 1206 und 1227.] Er hat seine Befestigungsweise aber praktisch ausgesprochen durch die von ihm unter den Kurfürsten Joh. Georg II. und III. ausgeführte permanente Befestigung der jetzigen „Neustadt" Dresden, die um 1685 vollendet wurde. Der bastionierte Hauptwall hatte kurze Facen, lange Flanken und war mit einer abgesonderten Faussebraie umgeben, deren Flanken retiriert waren und auf deren Kurtine ein hoher Kavalier lag (Speckle). Unter dem Bonnet der Pünte der Faussebraie lag eine massive Geschützkaponniere, welche mit dem Absonderungsgraben zusammenhing. Das Ravelin war klein, der gedeckte Weg einfach.

Wie Klengel scheint auch **Völcker** nichts geschrieben zu haben; dafür hat er aber Braunschweig befestigt. Er wendet große Bollwerke an, kleine Kurtinen, dreifache zurückgezogene Flanken und ein geräumiges Ravelin, welches ebenso wie der Hauptwall von einem Unterwall umzogen wird. — Sturm hat sich in der zweiten Auflage seines Werkes über diese Manier abfälliger geäußert als in der ersten, weil er bei deren Herausgabe noch mit Völcker zusammen in Braunschweig. Dienste stand.

**v. Buggenhagen** war Obrist und Kommandant zu Dömitz. Dieser „Chevalier, dessen gleichen ich an anmuthigem und verständigem Umgang wenig gesehen habe," hat seine (übrigens nicht gedruckte) Manier an Sturm eingesendet, und dieser kennzeichnet sie als „mit guten practischen Verstand recht eclectieé zusammengetragen." Er hat Bastione mit sehr kurzen Facen und sehr langen, dem Ricochet preisgegebenen Flanken, vor denen niedere durch einen Graben getrennte Flanken liegen. Das Ravelin hat Doppelflanken, eine Faussebraie und in der Kehle ein rundes gemauertes Reduit. Interessant ist der gedeckte Weg: denn in dessen eingehenden Waffenplätzen liegen Traversen, welche als Kaponnieren eingerichtet sind, um die Zweige des g. W. zu bestreichen. „Wir müssen daher Buggenhagen" sagt Zastrow „die Ehre der Erfindung der Hohltraversen beilegen, welche in neuester Zeit so vielfach zur Anwendung gekommen sind." Der gedeckte Weg besteht wie bei Speckle aus zwei

[1]) Vgl. Würdinger: Der Ausgang des österr. Erbfolgekrieges in Bayern. (München 1889.)

Stufen. Vor jeder Bastionskapitale ist eine Lunette angeordnet, die durch Geschützstände flankiert wird, welche unter dem Glacis vor den Ravelinsfacen liegen. Eben diese Einrichtung wurde später von der Schule von Mezières vorgeschlagen.

Einen guten Begriff von den Bau-Ausführungen zu Ende des 17. Jhdts. gibt das von Kurfürst Friedrich III. d. d. Cölln a. S. 16. Febr. 1693 erlassene „Reglement für die Fortifications-Arbeiten in den Festungen“.[1])

Alle Arbeiten mußten stückweise verdungen und in Akkord gegeben werden. Für Erdarbeiten, die vorzugsweise von Soldaten und Milizleuten ausgeführt wurden, ist eine besondere Schachttaxe festgestellt. Die Arbeits- und Lieferungszettel sollten außer vom Gouverneur und Kommandanten auch vom Ingenieur unterschrieben werden. Alljährlich ist ein Bericht über die ausgeführten Arbeiten und ein Vorschlag für die des nächsten Jahres einzureichen, und beiden Denkschriften sind Pläne beizufügen.

## § 95.

Eine kurze und klare Zusammenfassung der fortificatorischen Entwickelung des 17. Jhdts. bietet die »Nouvelle Fortification françoise, espagnole, italienne et hollandoise ou Recueil de differentes Manieres de Fortifier en Europe, composé par Mr. (Pfeffinger.) Ouvrage tout nouveau. (Amsterdam 1698.[2]) Neue Ausgabe mit dem Namen des Verfassers: Haag 1740[3]).

Der Verf. war damals Lehrer an der Akademie zu Lüneburg [S. 1251] und widmete seine Arbeit dem Provinzial-Kollegium, lauter hannover'schen Edelleuten. — Das 1. Buch handelt von der Fortifikation i. Allg. und bringt ein Meilenverzeichnis sowie ein gutes erklärendes Lexikon der französischen und italienischen militärischen Kunstausdrücke. — Im 2. Buche werden Entwurf und Zeichnung der Werke gelehrt und dann eine Übersicht der verschiedenen Systeme geboten. Pfeffinger bespricht Pagan, de Ville, Bombelle (?)[4]), Blondel, Ozanam (**Traité de Fortification**, Paris 1694[5]), englisch London 1711), **Auteur de la nouvelle maniere de fortifier les places tirée des méthodes de Messieurs de Vauban, Pagan et de Ville**, Thomas de Rogers (?)[6]), Marolois, Freitag, Hond, Rusenstein, Errard, Burgsdorf

[1]) Vollst. Abdruck in v. Bonins Gesch. d. preuß. Ing.-Corps (Berlin 1877.) Beilage IV.

[2]) Bibl. des Verfassers. [3]) Bibl. d. Gr. Generalstabs Berlin.

[4]) Nach der Manier dieses Ingenieurs, von dem ich nicht weiß, ob er literarisch aufgetreten ist, soll Naerden befestigt worden sein. Sturm gibt eine ausführl. Beschreibung seines Systems, das dem des Coehorn sehr nahe steht.

[5]) Auch von Ozanams Manier gibt Sturm die Konstruktion.

[6]) Sturm nennt ihn Oberstlt. Thomas de Royer. Es handelt sich bei seiner Manier im Grunde genommen nur um geringe Abwandlungen von Vaubans erster Bauweise. Auch Sturm kennt Roger übrigens nur aus Pfeffingers Buch.

de Schört, Melder, Goldmann, Mallet, Sardi und die spanische Fortifikation. Überall sind die Maße der Konstruktion genau angegeben. — Das 3. Buch handelt von den datachierten Werken, das 4. vom Profil, das 5. von verschiedenen baulichen und artilleristischen Einzelheiten sowie vom Dienst in der Festung und den Maßen und Gewichten. Das 6. Buch ist der Feldbefestigung gewidmet, das 7. der Irregular-Fortifikation à la Françoise. Das 8. Buch bespricht die Belagerungsarbeiten, das 9. die Verteidigung. — Wichtig ist es, daß auch das 3. und 4. Buch immer wieder vergleichende Betrachtungen der verschiedenen Manieren bieten.

Ein deutsch geschriebenes Manuscriptwerk ähnlicher Art, die »Architectura militaris, d. i. Kriegsbaukunst an ihr selbst“ bewahrt die kgl. Bibl. zu Dresden. (C. 57.)

Die Arbeit ist nicht datiert, doch unzweifelhaft an der Wende des 17. und 18. Jhdts. verfaßt. Sie behandelt in 9 Abschnitten: die niederländische Fortifikation, die Manieren „des Grafen Pagan, des Baron von Rysseustein, des Oberst.Lt. Scheiter, des Hrn. Rimpler, des Hrn. Franz Gründtler von Achen, des Gen.-Lt. Scholsen(?) und die Fortifikation des Hrn. v. Vauban“.

Auf Grund dieser zusammenfassenden Arbeiten sowie der schon mehrfach erwähnten »Architectura militaris« Leonh. Sturms [XVIII. a. § 105] lassen sich folgende allgemeine Angaben über Befestigung und Belagerungskrieg der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts machen, bei denen indessen Vauban, dem eine gesonderte Besprechung zu Teil werden soll, nicht mit in Betracht gezogen wird.

In der Befestigungskunst tritt allenthalben das Bestreben nach Verbesserung der niederländischen Bauweise an den Tag u. zw. (abgesehen von Rimpler und den Vertretern des Tenaillentracés, welche eine Ausnahmestellung einnehmen und nicht zu praktischer Geltung kamen) durchweg unter Aufrechterhaltung des bastionirten Umrisses und unter Wiederaufnahme älterer Bauelemente.

Die Bollwerkswinkel sind meist spitz (nur Bombelles, Westensee und Klengel haben stumpfe). Bastionskavaliere finden sich bei Mallet, Heidemann, Griendel und zuweilen bei Coehorn. Die Flanken sind länger als in der italienischen Bauweise (bei Gruber ebenso lang wie die Facen); sie stehen entweder senkrecht auf der Defenslinie (bei Royers, Scheither, Heer, Westensee und Werdmüller) oder bilden einen Winkel mit ihr (bei Mallet, Brugsdorff v. Schört, Neubauer, Bernard, Völcker und Klengel. Wenn die Flanken zurückgezogen sind, so werden sie teils geradlinig gehalten (wie bei Heidemann und Griendel), teils gebogen (bei Bombelles). Zurückgezogene Flanken liegen hinter Bollwerksohren (nur bei Schört und Neubauer nicht).

Die Kurtine wird gewöhnlich gerade geführt; zuweilen hält man sie sehr kurz (Blondel, Brugsdorff, Griendel, Völcker); die Sekondflanke ist meist aufgegeben (nur Bernard und Völcker wahren sie). Nur selten wird die Kurtine tenaillenartig

gebrochen (bei Brugsdorff und Westensee), und einmal nach alter Art mit einem Kavalier besetzt (bei Klengel).

Die Faussebraie findet man von vielen verworfen, weil sie leicht von feindlichen Batterien auf der Kontreskarpe überhöht und der Länge nach bestrichen werden könne und weil sie den Sturm auf den Hauptwall begünstige, da der Angreifer sich auf ihr auszubreiten und dann in breiterer Front zu stürmen vermöge (Heidemann [S. 1343]). Anderen schien der Nutzen des Niederwalles für die Grabenverteidigung doch so groß, daß sie ihn beibehielten (Coehorn, Scheither, Werdmüller, Völcker, Klengel, Griendel, Gruber, Brugsdorff und Neubauer). Nur vor die Kurtine legt sie Bernard [S. 1393], nur vor die Bollwerksfacen Heer [S. 1394].

Raveline finden sich durchweg. Gewöhnlich sind sie mit einer Faussebraie versehen (bei Coehorn, Bernard, Griendel, Werdmüller und Völcker), zuweilen mit einer Kontregarde (Heidemann, Blondel [S. 1391.]).

Den bedeckten Weg suchte man in verschiedener Weise zu verstärken. Man legte allerlei Werke: Kaponnieren, Reduits, Fleschen, auf die ausspringenden Winkel und in die Waffenplätze (Borgsdorf, Scheither, Werdmüller und Heer) oder versah ihn mit einem Vorgraben (Bombelles, Heer und Zader); oder man führte um das Glacis noch einen zweiten bedeckten Weg (Rosetti und Scheither). Mastricht hatte sogar einen dreifachen bedeckten Weg. — Die Palisadierung, die früher meist den Fuß des Glacis gesäumt, wurde jetzt gewöhnlich auf den Kamm desselben zurückgezogen; hier aber war sie dem Geschützfeuer der Angriffsbatterien sehr ausgesetzt; daher Heidemanns Vorschlag, sie dicht hinter das Glacis zu stellen, viel Beifall fand. Auch die Erfindung der „beweglichen Palisaden“ fällt in diese Zeit (Coehorn). Sie konnten niedergelassen, an die Brustwehr gelehnt und so gegen das Kanonenfeuer, mit Ausnahme des Ricochetts, gesichert werden. Erst wenn es zum Sturme kam, richtete man sie auf. Eine wirkliche Anwendung haben diese künstlichen Hindernismittel jedoch, ihrer Kostbarkeit wegen, kaum gefunden [1]).

Fragt man, was zu dieser Zeit in Deutschland nach einheimischer Art gebaut worden, so ist es nicht eben viel. Joh. Christ. Glaser hat es 1728 in seinen „Vernünftigen Gedanken von der Kriegs-Bau-Kunst“ aufgezählt. Er sagt

„Obgleich aus den älteren Zeiten nichts nach deutschen Principiis würklich gebautes in Deutschland anzutreffen, so sind doch die neueren Zeiten hierinnen viel glücklicher. Denn wenn wir 50 bis 60 Jahre zurückesehn, werden wir finden, daß Würtzburg wie auch die Citadelle von Erffurth, der Petersberg genannt, und die Churf. Residentz-Stadt Maintz nach gantz besonderen Principiis fortificiret worden. Ich getraue mir gegen jedermann zu behaupten, daß kein fortificirter Ort in der Welt seye, wo die Wercke sich ohne große Kosten mit leichterer Mühe zur inwendigen Defension disponiren ließen als Stadt und Festung Würtzburg. Maintz wird, wenn einmal alles in vollkommenem Stande seyn wird, mit Recht als der stärckste Schild des deutschen Reiches gegen Franckreich anzusehen seyn ... Die Hannöver'sche Festung Hameln, ob es gleich nur ein Erdbau, ist ebenfalls eine

[1]) Vgl Böhms Gesch. der Palissaden. (Mag. f. Ingen. u. Art. VIII. Bd.)

starcke Festung . . das Hauptwerck der neuen Fortification aber ist Alt-Dresden (jetzt Neustadt) . . und Braunschweig zeichnet sich ebenfalls als etwas sonderbares rühmlich aus. Magdeburg wurde von Sr. Kgl. Majestät in Preußen um das Ende des vorigen und Anfang des itzigen Seculi mit einer ansehnlichen Fortification umgeben; die Bastions liegen meistens außer dem alten simplen Walle detachiret; zwischen selbigen in den drucknen Gräben sind detachirte Faussebraye-Tenailles, vor diesen außer dem Haupt-Graben Ravelins, vor deren Facen unten an dem Haupt-Graben einige Ruthen parallel zurückgezogen sind statt der Flanquen. Alle diese Wercke sind von Erde, aus den Gräben aber bis an den Horizont revêtirt und mit einer guten Contrescarpe umgeben. Auf einer mitten in der Elbe vor der Stadt gelegenen Insul liegt eine V eckichte etwas ablange Citadelle . . — Zu Mannheim soll der berühmte Coehorn noch den Plan angegeben haben; ebenso hat die neue Fortification zu Düsseldorff einen ziemlich Coehornischen Goût . . . Die deutschen Ingenieurs bauen aber auch außer ihrem Vaterlande viele Festungen, z. E. in Ungarn: Arath, Carlsburg, Esseck, Peterwardein, vornehmlich aber Belgrad, der Schlüssel zur Europäischen Türkey, Temeswar und Orsowa . . . Von Rußland ist gleichfalls bekannt, wie der große Peter, die Deutschen in dieser Wissenschaft estimiret." Der Zar wendete sich um Überlassung geeigneter Persönlichkeiten nach Deutschland, und der Kaiser sandte ihm den Artill.-General von Garza und die Ingenieure v. Borgsdorf, Schmid und Urban; Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg überließ ihm die Ingenieure Holtzmann und Rose[1]), und aus den Niederlanden kamen Stamm, Guske, Schmid und Speerreuter[2]). „Die Namen dieser Männer" sagt Hoyer „verdienen auf die Nachwelt zu kommen, weil sie es waren, die man als Schöpfer der Befestigungskunst in Rußland ansehen kann."

„Aus alle diesem" fährt Glaser fort „erhellet zur Gnüge die Wahrheit, daß die Deutschen nunmehro vor allen andern Nationen in der Kriegs-Bau-Kunst excelliren, indem sie 1. in ihrem Vaterlande Festungen, so von außerordentlicher Force vorzeigen können, deren sich weder Franckreich, Italien noch Spanien rühmen können, 2. in Ungarn und dem gantzen Norden viele Festungen angelegt, dessen sich weder die Frantzosen noch eine andere Nation itziger Zeit rühmen kan, und 3. haben sie unter ihren Lands-Leuten so viele geschickte Scribenten, daß in ihren Büchern weit mehr Inventionen zu finden als in den Büchern aller fremden Nationen zusammengenommen, welches der Deutschen Nation gewiß zu keiner geringen Ehren gereichet."

Die Belagerungen wurden bis auf Vauban [§ 97] im wesentlichen noch ganz so geführt wie um die Wende des 16. und 17. Jhdts.

Die im niederländischen Kriege aufgekommenen Außenwerke machten Überfälle des Hauptwalls weit schwieriger als sonst, und infolgedessen kamen die Petarden fast ganz außer Gebrauch.

Die Belagerungsarmee pflegte sich durch eine Circumvallationslinie zu sichern: Wall und Graben, die durch vorspringende Fleschen bestrichen wurden.

[1]) Diese machten wie Borgsdorf die Belagerung von Asow mit [S. 1380]. Vgl. Bonin a. a. O.
[2]) Mauvillon: Hist. de Pierre I. (Amsterdam 1742.)

Diese Linien sind jedoch im Ernstfalle fast immer überstiegen worden, sogar dann, wenn sie noch durch Vorgraben und Wolfsgruben verstärkt waren. Gegen Festungen mit sehr starker Besatzung sicherte man sich auch durch eine Kontravallation, so 1673 die Franzosen vor Mastricht. Vom Waffenplatz der Kontravallationslinie aus führte man die Laufgräben im Zickzack gegen die Angriffspunkte: einzelne große Batterien übernahmen ihre Deckung und die Bekämpfung der feindlichen Front, wurden auf vorteilhaften, möglichst erhabenen Punkten des Geländes erbaut, mit sehr schwerem Geschütz armiert und verschanzt. Die vereinzelten Sappentêten waren bei weiterer Annäherung an die Festung den Ausfällen sehr ausgesetzt; die aus den hinteren Laufgräben, ja aus dem Lager herbeieilenden Truppen kamen meist zu spät, um sie zu schützen! — Um wirksames Feuer zu haben, mußte man mit den Batterien ziemlich nahe an die Festung herangehen, was einem gut besetzten und benutzten gedeckten Wege gegenüber oft zu namhaften Verlusten führte. — Die Deutschen bedienten sich vielfach des Erdwurfs, so besonders Oberst Getkant vor Thorn 1659, der auf Einen Wurf 5—600 Pfd. Steine und Granaten in die Stadt schleuderte [1]. Mit einem ähnlichen Experiment erwarb Braun [S. 1217] zehn Jahre später den staunenden Beifall des Senates von Venedig [2]. Auch der Gebrauch des Coehornschen Mörsers [S. 1237] zum Wurf von Handgranaten war vornehmlich in Deutschland üblich, um die Besatzung des gedeckten Weges zu bekämpfen. Er war dazu sehr geeignet, weil die Angreifenden dabei außer Gewehrschußweite bleiben konnten: denn die Wurfweite dieses Mörsers betrug fast 500 Schritt. Der Gebrauch der glühenden Kugeln war allgemein: vor Mons 1691 bestimmte man eine Batterie von 20 Kanonen lediglich dazu, und vor Lille wurden binnen 3 Tagen 1200 glühende Kugeln geschossen. — Während nun all' diese artilleristischen Mittel wirkten, suchte man sich dem Grabenrande mit der Sappe zu nähern, wobei sich die Arbeiter durch einen vor die Spitze gelegten Schanzkorb gegen Musketenkugeln sicherten. War man bis auf 30 oder 40 Schritt an die Palisaden des gedeckten Weges herangekommen, so ging man rechts und links parallel mit ihnen 20 Schritt in gerader Linie fort und erbaute aus aufeinander getürmten Schanzkörben eine „Katze" (Cavalier de tranchée). — War so die Krone des Glacis erreicht, so kämpfte man mit Musketen und Handgranaten um den Besitz des gedeckten Weges, der dann endlich in mehreren Kolonnen und Staffeln gestürmt würde. Arbeiter begleiteten die Truppen, um die Palisaden zu fällen und ein Logement auf der Kontreskarpe zu errichten. Nun baute man die Brechbatterien und unternahm den Grabenübergang: entweder um den Minierer anzusetzen oder um die durch das Geschütz hergestellte Breche zu stürmen. Handelte es sich um einen trockenen Graben, so führte man eine Galerie zu seiner Sohle und überschritt ihn mittels der bedeckten Sappe. Nasse Gräben durchschnitt man mit einem Faschinendamm; nur ausnahmsweise bediente man sich zu ihrer Überbrückung der sog. „Sakramentshäuschen", d. h. bedeckter Holzgalerien. Zum Sturm kam es übrigens außerordentlich selten. Wenn der Belagerer auf der Kontreskarpe stand und Breche gelegt hatte, wurde fast immer und meist unter sehr günstigen Bedingungen für die Besatzung kapituliert.

[1] Mieths Geschützbeschreibung. III. [2] Rimplers Diarium der Belagerung von Kandia.

Über die Minenarbeiten wird gelegentlich der betr. Abhandlung Vaubans das Wichtigste mitgeteilt werden [§ 99].

## 3. Gruppe.

## Wirken und Werke Vaubans.

### § 96.

Die mächtige Gestalt Vaubans stellt man wohl am besten in den Wendepunkt des 17. und 18. Jhdts; denn obgleich an vierzig Jahre wichtiger persönlicher Wirksamkeit des Mannes in das erstgenannte Jahrhundert fallen und kaum der sechste Teil jener Zeit in das folgende, so ist doch gerade die Nachwirkung seiner Tätigkeit so überaus groß, daß man sagen darf, er gehöre beiden Zeiträumen an. Der Schwerpunkt von Vaubans Leistungen liegt übrigens nicht sowohl in seinen Festungsbauten, noch weniger in seinen wissenschaftlichen Arbeiten, vielmehr in seiner Belagerungskunst. Sein höchster Ruhmestitel ist die vollkommene Entwickelung der Methodik des förmlichen Angriffs. Vauban hat viel geschrieben, doch niemals etwas veröffentlicht; er hat unerhört viel gebaut; aber er hat nie ein Fortifikationssystem aufgestellt; er läßt sich also auch nicht behandeln, wie andere „Autoren"; man muß ihn im ganzen zu erfassen suchen, und wenn man das tut, so zieht man zugleich die Hauptsumme der poliorketischen Wissenschaft des 17. Jhdts.[1])

Sebastien Leprestre de Vauban wurde am 15. Mai 1633 zu Saint-Léger im Nivernais als Sohn eines armen Landedelmannes geboren, der den Knaben, da dieser kaum 10 Jahre zählte, verwaist zurück ließ. Eine zufällige Begegnung lenkte die Aufmerksamkeit des Priors von Semur auf Sebastian, und jener Karmeliter unterzog

[1]) Vgl. für das Folgende: Abrégé des services du maréchal, écrit de sa main, publ. par Augoyat. (Paris 1839.) — D'Arçon: Considération sur l'influence du génie de Vauban. (Paris 1780.) — Carnot: Éloge de Vauban. (Paris 1784.) — Laclos: Lettre à l'académie française sur l'éloge de Vauban. (La Rochelle 1785.) — Carnot: Observations sur la lettre de Laclos. (Paris 1785.) — v. d. Decken: Über Vauban und seine Verdienste um die Kriegskunst. — Neues militärisches Journal. X. 1803). — Allent: Histoire du corps du génie. (Paris 1805.) — Histoire de Vauban. (Lille 1844.) — de Chambray: Notice historique sur Vauban. (Paris 1845.) — Augoyat: Aperçu historique sur les fortifications et les ingénieurs en France. (Paris 1860.) — Rousset: La jeunesse et les premiers épreuves de Vauban. (Revue de deux mondes, 1 août 1864.) — Ambert: Le maréchal de Vauban. 1633—1707. (Tours 1882.)

sich dem Unterrichte des Verlassenen. Vauban hat stets dankbar anerkannt, daß seine mathematischen und fortifikatorischen Kenntnisse eben in dieser Unterweisung gewurzelt hätten. Mit 17 Jahren während des Frondekrieges meldete er sich bei den Vorposten Condés zum Eintritt in das Heer des Prinzen und wurde Musketier im Regimente Condé, in das ihn die Bekanntschaft mit einem Kapitän desselben führte. Schon im nächsten Jahre war ihm infolge einer hübschen Waffentat das Offizierspatent zugedacht, aber Vauban lehnte es seiner Armuth wegen ab; dafür ward er maître (Reiter) und auch zum Dienst als Ingenieur herangezogen. Er befestigte Clermont en Argonne als Stützpunkt für Condé. Bald darauf wurde er, übrigens unter ehrenvollen Umständen, bei einer Rekognoszierung von den Königlichen gefangen genommen, und obgleich ein Soldat Condés eigentlich als rechtlos galt, schonte ihn Mazarin; ja Vauban wurde (wie er selbst sagt), „dûment confessé et converti," d. h. für den Dienst des Königs gewonnen und dem ersten Ingenieuroffizier des Heeres, dem Chevalier de Clerville, zugeteilt.[2]) In dieser Stellung leitete er einen Teil des förmlichen Angriffs auf St. Ménéhould, das er ein Jahr vorher hatte erstürmen helfen, und ward dafür Lieutenant im Regiment Burgund. Er griff Stenay an, wobei er zweimal verwundet wurde, und führte den Angriff auf das von ihm selbst befestigte Clermont. Nachdem er dies, sein erstes Bauwerk, erobert und geschleift hatte, erhielt er im Mai 1655 ein Brevet d'Ingénieur du roi. — Die drei letzten Kriegsjahre vor dem Pyrenäenfrieden zeigen Vauban als Ingenieur Turennes. Bei der Belagerung von Valenciennes wurde er gefährlich verwundet; ein Jahr später, als vor Montmédy alle anderen Ingenieuroffiziere außer Gefecht gesetzt worden, leitete er bereits die Angriffsarbeiten, wurde aber wieder mit vier Verwundungen heimgesucht. Vor Gravelines, Ypern und Oudenarde (1658) stand er von vornherein an der Spitze der Angriffe. — Seit Vauban die Gunst des Kardinals Mazarin gewonnen, war sein Glück gemacht; niemand aber hat das Glück auch mehr verdient, als er, dessen unermüdliche Tätigkeit und hingebende Tapferkeit sich ein langes Leben durch stets gleich

[1]) Von diesem Offizier besitzt die Brüsseler Bibliothek einen handschriftlichen Atlas (ms. 16862) u. d. T.: Recueil des plans des places frontières de Flandre et Picardie, dédié à Msgr. le Cardinal Mazarin par le Sr. de Clerville, Aide des camps des Armées de sa Majesté. Es sind 41 Pläne von Antwerpen bis Marienburg. — Das Pariser Dépôt de la guerre hat nichts von ihm.

blieben. Nachdem er zehn verschiedenen Belagerungen beigewohnt oder sie geleitet hatte, konnte der erst 27jährige Held mit gutem Gewissen den Dank seines Königs entgegennehmen. Er empfing eine Kompagnie der Picardie nebst der Erlaubnis, die Kompagnie la Ferté, die ihm früher verliehen war, zu verkaufen. Nun erinnerte sich der wohlhabend gebliebene Zweig der Familie Leprestre schleunigst des armen Vetters, und Vauban heirathete eine Cousine Jeanne d'Auray. Inzwischen trat er nach dem Pyrenäenfrieden (1659) bereits als **Festungsbaumeister** auf, und zwar 1662 zu Dünkirchen.

Dieser Platz ist die Arbeit seines ganzen Lebens geblieben. Es umzogen ihn 1661 einige schlechte Erdwälle, und die Engländer hatten den mangelhaften Bau einer Citadelle begonnen. Vauban umgab ihn mit Neubefestigungen, legte den befestigten Hafen sowie die Außenforts an und errichtete noch 1706, ein Jahr vor seinem Tode, dort das befestigte Lager.

Im Jahre 1667 brach Louis XIV. nach dem Tode Philipps IV. von Spanien mit 35000 Mann in Flandern ein, und Vauban leitete unter den Augen des Königs die Belagerungen von Douai, Tournay und Lille, deren siegreiche Durchführung ihm großen Ruhm brachte. Der König ernannte ihn zum Lieutenant seiner Garde (mit Oberstenrang) und bald darauf zum Gouverneur von Lille. — Der Friede von Aachen 1667 bestätigte Frankreich im Besitze seiner Eroberungen, und in den vier folgenden Jahren leitete Vauban den Bau der Citadellen von Lille, Arras und Tournay, des Forts de la Scarpe zu Douai, der achteckigen Befestigung von Ath, der Vergrößerung von Lille, der Befestigungsarbeiten zu Bergues, Courtray, Oudenarde, Charleroi, Philippeville, du Quesnoy, Breisach, Philippsburg und Pignerol. — Er folgte dabei fast überall dem **Systeme Pagans**.[1])

Abgesehen von der kleinen Citadelle Dünkirchens, deren Bastione Orillons haben, sind seine Flanken durchweg geradlinig, stehen rechtwinklig zur Defenslinie, weisen aber keine places hautes und places basses auf. Die Einrichtung der Citadelle von Tournay soll eine Nachahmung Ardusers sein [S. 1336.] Sie weicht in der Tat gänzlich von den andern Bauten ab. Es scheint, als wenn Vauban hier dem eigentlichen Erbauer des Platzes, dem General-Mineur **Megrigni**, freie Hand gelassen hätte.

[1]) Vgl. bezgl. der fortifikatorischen Angaben: v. **Hoyer**: Befestigungskunst und Pionierdienst. (Berlin 1832), v. **Brese**: Über Entstehen und Wesen der neueren Befestigungsmethode. (Berlin 1844), **Tripier**: La Fortification déduite de son histoire (Paris 1866), **Cosseron de Villenoisy**: Essai historique sur la fortification. (Paris 1869) und **Schröder**: Zur Entwickelungsgeschichte des Bastionärsystems. (Archiv f. d. Art.- und Ingen.-Offizier. 84. Bd. Berlin 1878.)

Vaubans Entwürfe waren mit einer bis dahin so ungewöhnlichen Klarheit, Ordnung und Genauigkeit hergestellt, das sie den höchsten Beifall Colberts und Louvois' errangen, von denen sich letzterer um die geringsten Kleinigkeiten kümmerte.

Diese Entwürfe, die Korrespondenzen mit den Ministern sowie die Denkschriften Vaubans sind in die verschiedensten öffentlichen und privaten Archive verstreut. Vieles besitzt die Familie de Rosambo, welche von Vaubans Tochter abstammt; einen großen Teil bewahren das Kriegsministerium und besonders das Dépôt des Fortifikations zu Paris. Das Marineministerium hat den Briefwechsel mit Colbert, und außerdem besitzen die Admiralitäten zu Brest, Toulon, Rochefort sowie die Direktionen oder Chefferies du genie eine große Zahl Mémoires und Schreiben Vaubans, von denen es nirgends Abschriften gibt. Endlich finden sich auch noch in Sammlungen von Privaten Briefe Vaubans an ihm untergebene Ingenieure. Ein Mémoire über Antwerpen, wo V. sich fünf Tage lang aufgehalten, hat die belgische Regierung lithographiren lassen.

Jedes Projekt Vaubans besteht aus dem Anschreiben, einer Denkschrift und mehreren Zeichnungen. Die Denkschrift gliedert sich stets in vier Teile: 1. Lage des Platzes und allgemeine Beschreibung seiner Befestigung, 2. Auseinandersetzung der beabsichtigten Neubefestigung, bezw. Um- und Ergänzungsbauten, 3. allgemeine Würdigung der vorgeschlagenen Arbeiten, 4. Eigenschaften des Platzes nach deren Vollendung.

Von einem Teile der Festungen, zuerst von Lille, ließ Vauban auch große Reliefdarstellungen anfertigen. Das war der Ausgangspunkt einer großartigen Sammlung dieser Art, welche größtentheils im Pariser Invalidenhôtel, zum Teil aber auch als Kriegsbeute im Berliner Zeughause aufbewahrt wird.

Im Auftrage Louvois' verfaßte Vauban im Jahre 1669 ein »Mémoire sur la conduite des sièges«, von dem sich ein schönes mit Plänen ausgestattetes handschriftliches Exemplar in der Bibl. des Gr. Generalstabes (B. 6211) zu Berlin befindet, wohin es aus der Metzer École du Génie gelangt ist. Die Denkschrift wurde erst 70 Jahre später als »Mémoire pour servir d'instruction dans la conduite des sièges et dans la défense des places« mit der unrichtigen Angabe »présenté par le maréchal de Vauban au Roi Louis XIV. en 1704« zu Leiden 1740 herausgegeben.[1])

Vauban bezeichnet Louvois gegenüber (Februar 1672) dies Mémoire als »plein de la plus fine marchandise qui fût dans sa boutique«. — Der erste Teil behandelt in 28 Kapiteln nach einem Discurs préliminaire: Les fautes, qui se commettent le plus communément dans les sièges, Fautes dans

[1]) Bibl. des großen Generalstabes (Bb. 6215.) Artillerie- und Ingenieurschule Charlottenburg. (C. 857.) Pariser Dépôt de la guerre (A. I. g. 24.)

**la conduite des tranchées, Exemple démonstratif pour servir de preuve à ce qui a été dit ci-devant, Définitions des sièges, Définitions des attaques, Maximes générales pour la conduite des sièges, Ordre pour investir une place, Réglement d'un siège, Disposition et construction des lignes, Comment on recconaît la place, Préparatifs de la tranchée, Ouverture de la tranchée, Des batteries de canon, Des rédoutes, De la grande place d'armes de communication ou troisième parallèle,[1] Passages des avant-fossés, Logement de nuit sur le chemin-couvert et sur la contrescarpe, Descente du fossé, Prise des demi-lunes, Attachement du mineur au Corps de la place, Qu'il n'y a point de tranchée sans péril, En quel cas et de quelle manière on peut brusquer l'attaque d'une place, Moïen de former des bons ouvriers, Des mines et de la manière de les charger, Construction d'un pont flottant.** — Die zweite Abteilung bespricht in 14 Kapiteln die Verteidigung, gehört aber nicht zu der ursprünglichen Denkschrift Vaubans, sondern rührt offenbar von einem Autor des 18. Jahrhunderts her.

In diesem Mémoire kennzeichnet Vauban die bisher gewöhnlichen Fehler, wobei er die von ihm selbst geleiteten Belagerungen, insbesondere die von Lille, zum Beispiel nimmt. Mit Angabe der Mittel, jene Fehler zu vermeiden, verbindet er einige neue Vorschläge, namentlich die Entwickelung der Trancheen (wenn auch noch nicht zu eigentlichen Parallelen), den Gebrauch des Geschützes beim Brechelegen und den der Hohlgeschosse zum Auseinanderwerfen der Erde (ein in Deutschland allerdings längst übliches Verfahren). Anstatt die gegen die Festung aufgestellten Geschütze nach und nach ins Feuer zu bringen, wie bisher gewöhnlich geschehen war, will Vauban (ganz wie Coehorn) das Feuer nicht eher beginnen, als bis alle Batterien in Bereitschaft seien, um so die angegriffenen Werke auf einmal mit einem Hagel von Geschossen zu überschütten.. — In der Folge werden die Umstände dargelegt unter denen es gestattet sei, gewaltsam gegen einen Platz vorzugehen, und am Schluß spricht der Verf. wie später noch oft, den Wunsch nach einer besonderen Genie-Truppe aus. — Vauban selbst hat, ungefähr 30 Jahre nach Abfassung dieser Jugendarbeit auf den Umschlag einer Kopie derselben[2]) folgendes Urteil geschrieben: **»Cet ouvrage est bon et excellent, mais il demande beaucoup de corrections, et j'ai quantité de bonnes choses à y ajouter. Il fut fait en l'année 1669 . . . et comme je n'eus que six semaines de temps pour y travailler, cela a été cause du peu d'ordre qui s'y trouve et de la quantité de fautes dont il est plein!«**

Im Jahre 1671 begleitete Vauban den Minister Louvois nach Savoyen und entwarf hier die Pläne zu den Befestigungen von Turin, Vercelli und Pinerolo.

---

[1]) Dieser Ausdruck allein genügt schon, um zu beweisen, daß das Inhaltsverzeichnis erst im 18. Jhdt. abgefaßt wurde; denn Vauban spricht niemals von „Parallelen“, sondern immer nur von places d'armes oder lignes, auch nach 1673, wo er die Parallelen wirklich zum ersten Male in Anwendung brachte.

[2]) Diese Kopie befand sich 1829 in der Bibliothek des Marquis de Rosambo.

## § 97.

Im Jahre 1672 brach wieder der Krieg aus. Vauban belagerte Orsoy, Rheinbergen und Nimwegen, 1673 Maſtricht und Trier, 1674 Besançon, sowie andere Plätze der Freigrafschaft, und in dies Jahr fällt auch die einzige Belagerung, welche er selbst aushielt, die Verteidigung von Oudenarde. Der gegen ihn gerichtete Angriff war jedoch nicht sehr energisch, und bald brachte ihm der große Condé Entsatz. Im Jahre 1675 belagerte Vauban Dinant, Huy und Limburg. — Damals schrieb er für die Kommandanten von Le Quesnoy und von Verdun sehr bemerkenswerte »Instructions pour la défense«, welche nicht nur für jene Plätze, sondern allgemein gültig sind, und deren Manuskripte im Dépôt des fortifications zu Paris aufbewahrt werden.

Vauban fordert für jedes Bollwerk 500, für ein Hornwerk 600, für ein Ravelin oder ein detachirtes Werk 150 Mann. Auf 1000 Infanteristen will er 100 Reiter haben. Folglich gestaltet sich die Besatzung der Vielecke in dieser Weise[1]):

| | VI | VII | VIII | IX | X | XII-Eck | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Infanterie | 3600 | 4200 | 4800 | 5400 | 6000 | 7200 | Mann |
| Kavallerie | 360 | 420 | 480 | 540 | 600 | 720 | " |

Dabei ist der Abgang an Verwundeten, Kranken und Entwichenen schon mit veranschlagt. Aus der auf diese Weise bestimmten Besatzungsstärke ergibt sich das Bedürfnis an Lebensmitteln, über welche Vauban sehr sorgfältig ausgearbeitete »Tables pour l'approvisionnement des places de guerre« hinterlassen hat.[2]) Nach der Zahl der Bollwerke bestimmte er auch die Zahl der Geschütze, u. zw. verlangt er

| | | VI | VII | VII | VIII | IX | XII-Eck |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kanonen | 24 pfd. | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 |
| | 16 " | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 |
| | 12 " | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 |
| | 8 " | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 26 |
| | 4 " | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 |
| Doppelhaken | | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 |
| Mörser | 12 zöll. | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 |
| | 18 " | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 |
| | 6 " | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11. |

Auf jede Kanone rechnet Vauban 400 Kugeln, auf einen großen Mörser 200, auf einen kleinen 5—600 Bomben und auf jeden Steinböller (18zöll. Mörser) 150 fertige Steinkörbe. — Auch die Vorräte an Waffen, Munition u. s. w. stellt der Verf. nach der Zahl der Bastione fest. Es handelt sich da um: Pulver, Blei, Musketen, Flinten, gezogene Büchsen, Stutzbüchsen für Minirer, Ladestöcke, eiserne Ladstöcke mit Krätzern, Degen und Säbel, Bajonette und Piken.

---

[1]) de Quincy: Art de la guerre. (Paris 1740.) [2]) Abdruck ebenda.

Das Jahr 1676 brachte Vauban die Beförderung zum maréchal de camp und die Belagerungen von Condé, Bouchain und Aire, das Jahr 1677 die von Valenciennes, Cambrai und Saint-Guislain, endlich das Jahr 1678 die von Gent und Ypern. Diese Feldzüge sind es nun, in welchen die Belagerungskunst die mächtigsten Schritte ihrer Fortentwickelung tat, die wol je in einem Zeitraum von nicht mehr als fünf Jahren geschehen sind.

Bis zu diesen Zeiten waren die Belagerungen, wie schon erwähnt [S. 1401] im wesentlichen noch in derselben Weise geführt worden, wie um die Wende des 16. und 17. Jhdts. Vauban änderte dies hergebrachte Verfahren zuerst bei der Belagerung von Mastricht im Jahre 1673 durch die methodische Anwendung der Parallelen.

Vauban verwarf die bisher übliche Anlage geschlossener Redouten auf dem Angriffsfelde und führte an ihrer Stelle die mit den angegriffenen Fronten etwa gleichlaufenden, durch eine einfache Tranchee gebildeten umfassenden Logements für Infanterie und Artillerie ein, welche die bis dahin vereinzelt gegen die Festung vorgehenden Laufgräben in Verbindung brachten und später, eben ihrer Linienführung wegen, Parallelen genannt wurden. Man darf nicht eigentlich sagen, daß Vauban diese Einrichtung „erfunden" habe; sie war längst vor ihm bekannt. Bei dem i. J. 1648 durchgeführten Angriff der Schweden auf Höxter in Westfalen z. B. ist die Anlage zusammenhangender Parallelen ganz unverkennbar, und dasselbe gilt von den Belagerungsarbeiten des französischen Ingenieurs Beaulieu vor Dünkirchen 1646. (Hier lag in der ersten Parallele eine große Batterie, hoch genug, um über die in einer geringen Bodensenkung fortlaufende zweite Parallele hinwegschießen zu können.) Eines ganz ähnlichen Verfahrens hatten sich auch die Kaiserlichen 1659 vor Neu-Damm bedient.[1]) Vauban aber hat zuerst dies hier und da ungeregelt auftretende Verfahren zum Prinzip erhoben und mit ebenso viel Einsicht als Konsequenz zur Grundlage des förmlichen Angriffs gemacht. Die Parallelen wurden seine Hauptpositionen, welche ungeachtet ihrer Ausdehnung, stets in einer Nacht besetzungsfähig hergestellt, ja sogar in derselben Nacht schon zur Aufnahme einiger Wurfbatterien eingerichtet werden konnten. Sie liegen (dem Bereiche des Gewehrschusses entsprechend) in Abständen von ungefähr 300 Schritt von einander[2]) und vermögen daher den aus ihnen hervorgehenden Sappenschlägen stets sichernde Flankirung zu gewähren; außerdem aber können sie zur Abwehr von Ausfällen immer eine diesen überlegene Mannschaft aufnehmen, ohne daß diese großen Verlusten ausgesetzt wäre. Denn die nur etwa 12′ breite, in den gewachsenen Boden eingeschnittene Parallele, deren Brustwehr den Horizont nur um 4′ überragt, ist nicht leicht treffbar, weder für direktes, noch für Wurffeuer, und zieht daher beides

[1]) Hoyer: Geschichte der Kriegskunst. I. (Göttingen 1797.)

[2]) Gewöhnlich wurden im halben Abstande der Parallelen noch sog. „Halbparallelen" oder „Crochets" aufgeworfen, die 100—150 Schritt lang waren.

auch nur selten auf sich. Ein besonderer Vorzug der Parallelen aber besteht darin, daß sie die sorgfältigste Auswahl der Batterieplätze gestatten, deren Bau wie ihre Verlegung erleichtern und die Herbeischaffung der Munition und die nachhaltige Bedienung der Geschütze fördern. Schon bei Mastricht schob Vauban sein Belagerungsgeschütz in die erste Parallele vor, um den feindlichen Streitkräften in wirksamer Nahstellung entgegentreten zu können. Er zerlegte die bisher üblichen großen Batterien in mehrere kleinere von 8 bis 10 Geschützen, indem er je eine gegen jede nach dem Angriffe schlagende Festungslinie richtete, um diese sämtlich unter Feuer nehmen zu können.

Mastricht, eine der stärksten Festungen Niederlands, erlag dem Angriff Vaubans schon nach 13 Tagen offener Tranchee, und das Belagerungskorps erlitt dabei kaum 1/10 des Verlustes, den ähnliche Belagerungen früher herbeigeführt hatten. Der letztere Umstand war übrigens nicht nur der Anwendung der Parallelen zuzuschreiben, sondern dem maßvollen Verhalten Vaubans überhaupt, dessen Grundsatz er später in die Worte zusammenfaßte: »La précipitation dans les sièges ne hâte jamais la prise des places, la recule souvent et ensanglante toujours la scène.« (Traité de l'attaque.) Man hatte dem Könige gerathen, sich des Halbmondes am Hornwerk Tongern mit offener Gewalt zu bemächtigen; Vauban aber widersetzte sich dem auf das Bestimmteste: »Vous y perdrez,« sagte er dem Könige, »tel homme qui vaut mieux que l'ouvrage à cornes«. Dennoch fand der Angriff statt, führte zu großem Verlust, nicht aber zur Eroberung des Werkes, die erst einem zweiten nicht minder blutigen Sturm gelang; nun aber achtete man besser auf Vaubans Rat und gab seinem methodischen Verfahren Raum.

Beim Vorrücken von der 3. Parallele über das Glacis wendete Vauban zuerst die kurzen Schläge der Sappen (bojeaux) an und empfahl zur Sicherheit der Sappeurs Blendungen von Eichenbohlen, die sich auf niedrigen Blockrädern fortbewegen ließen — eine Einrichtung, deren sich bereits das Mittelalter bedient hatte.

Die anderen Völker hielten im allgemeinen noch ziemlich lange an den früheren Formen der Laufgräben fest. Immerhin finden Parallelen sich doch schon bei der Belagerung Philippsburgs durch die Kaiserlichen (1676), und bei derjenigen Bonns durch Kurfürst Friedrich III. (1689) erbaute man auf der brandenburgischen Seite 1000 Schritt vor der Festung eine erste und am Fuße des Glacis eine zweite Parallele. Eine solche wies auch der Angriff der Niederländer auf; während die zu ihr führenden Laufgräben sich hier vor der Festung kreuzten und zwischen ihnen zwei große Batterien lagen.

## § 98.

Der Friede von Nimwegen (1678) brachte Frankreich von den Generalstaten eine große Zahl von Plätzen, von Spanien die Freigrafschaft, vom Kaiser Freiburg (wofür Philippsburg zurückgegeben wurde) und beließ es im Besitze aller elsässischen Eroberungen. Besonders groß war die Änderung der Nordgrenze zwischen Maas und Meer, und demgemäß arbeitete Vauban, der inzwischen an Stelle des

verstorbenen Ritters de Clerville zum Commissaire général des fortifications ernannt worden war, 1679 ein »Mémoire sur les places de la nouvelle frontière« aus, das sich im Pariser Fortifikationsdépôt befindet.

In dieser Denkschrift, der einzigen derartigen, welche er verfaßt hat, stellt Vauban als Grundsatz auf, daß die Nordgrenze gut befestigt wäre, wenn man sie, in Nachahmung einer Schlachtordnung, auf zwei Linien befestigter Plätze beschränke, die derart angeordnet seien, daß in der ersten Reihe von Dünkirchen bis Dinan 13 Festungen und zwei Forts und in der zweiten von Grevelingen bis Charleville ebenfalls 13 Plätze beständen. Zu dem Ende seien in der ersten Linie drei Festungen (Furnes, Menin und Maubeuge), sowie ein Fort (Mortagne) neu zu errichten, in der zweiten Linie aber Marienburg und Charleville umzubauen. — Der König nahm die Vorschläge an und verlangte eine gleichartige Denkschrift für die Rheingrenze. Doch hat Vauban eine solche nicht ausgearbeitet, sei es, daß ihn die Bauten zu sehr in Anspruch nahmen, sei es, daß ihn der Umstand zurückhielt, daß die Verhältnisse an der Rheingrenze noch nicht fest geworden waren. Denn inzwischen setzte Louis XIV. die berüchtigten Réunionskammern ein, bemächtigte sich immer neuer Landstriche, ja 1681 sogar, mitten im Frieden, der Reichsstadt Straßburg.

In dieser Zeit entfaltete Vauban eine ungeheure Bautätigkeit.

Er baute damals an folgenden Plätzen: Maubeuge, Longwy, Saarlouis, Pfalzburg, Straßburger Citadelle, Kehl, Breisach, Forts von Freiburg, Belfort, Hüningen, Hafen von Toulon, Citadelle von Perpignan, Mont-Louis, Port-Vendre, Fort d'Andaye, Saint-Martin de Ré, Häfen von Rochefort und Brest, Citadelle von Belle-Isle, Fort Rieulay de Calais und endlich Casal, das der Herzog von Mantua an Frankreich verkaufte. Systematisch am reinsten von allen diesen Arbeiten war begreiflicherweise die völlige Neuanlage von Saarlouis; die großartigsten Bauten waren jedoch der befestigte Hafen von Toulon und die Straßburger Citadelle.

Diese Bauten sind es nun, in welchen sich die sog. „erste Manier“ Vaubans ausspricht: ein einfaches, in allen seinen Zwecken klares Tracé, welches zwei Jahrhunderte lang der Typus der französischen Schule geblieben ist, ja so früh und so fest Wurzel faßte, daß Vaubans eigene Schüler die von ihrem Meister in seinen späteren Lebensjahren, auf reiferen Erfahrungen begründeten wesentlichen Änderungen fast unbeachtet ließen und sich nahezu ausschließlich auf jenes „erste System“ stützten.

Vauban ist durch und durch Eklektiker, und es mag von ihm dasselbe Wort gelten, wie von Molière: »Il reprenait son bien partout où il le trouvait.« Der Prinz von Ligne sagt: »Vauban a élevé son ouvrage sur les débris des Allemands et des Italiens. Voilà comme ils sont les François!« Aber Vauban hat auch niemals behauptet, daß er ein neues System aufgestellt habe; er hat seine Bauten keineswegs in dem Sinne entworfen, durch sie einen fortifikatorischen

Kanon überliefern zu wollen; stets schmiegte er seine Befestigungen in treffender Weise dem Gelände an und benutzte alle von der Natur gebotenen Vorteile, zumal die Wasserverhältnisse, mit bewunderungswürdigem Scharfblick. Auch hielt er sich bei Neuanlagen nicht pedantisch an die Größe des Polygonwinkels, an die Länge der Front und ihres Perpendikels, und so läßt sich wohl behaupten, daß Vauban zu keiner Zeit irgend einer Manier ausschließlich und grundsätzlich gehuldigt habe. Andererseits ist doch wieder nicht zu verkennen, daß in seinen auf normalem Baugrund aufgeführten Befestigungen überall ein in fortifikatorischer wie in technischer Hinsicht gleich vorteilhaftes Streben nach Regelmäßigkeit hervortritt, sowie ein sehr bestimmtes Innehalten gewisser Abmessungen der Winkel und Linien.

Die Magistrale, d. h. die Linie, welche dem Kordon des Hauptwalles folgt, konstruiert Vauban in folgender Weise: Konstruktionsperpendikel = 1/6 der Entfernung von Bastionspünte zu Bastionspünte; Länge der Bastionsfacen = 2/7 derselben Entfernung, Stellung der Flanken so, daß die Entfernung von Schulterpunkt zu Schulterpunkt gleich der von einem Schulterpunkt zum gegenüberliegenden Kurtinenwinkel wird. Die Abmessungen der Linien gründen sich auf die Notwendigkeit der Teilnahme des Musketenfeuers an der Bestreichung. — Die Flanke ist bei Vaubans ältesten Befestigungen mit 2/3 ihrer Länge hinter Orillons (bald eckigen, bald abgerundeten) zurückgezogen und meist konkav[1]), später einfach geradlinig ohne Orillons. Die Bastione sind bald voll, bald hohl, letzteren Falles oft mit Kavalieren versehen. Den Rondenweg behielt Vauban nach manchen Erwägungen des Für und Wider zu Gunsten der Überwachung der nicht angegriffenen Fronten bei. Der Hauptgraben hat vor den Spitzen der Bastione 32 bis 36 m Breite und gemauerte Kontreskarpe. Vor der Kurtine liegt eine Grabenschere, eine Abwandlung der alten braie. Da sich die Rasanten der Flankenbrustwehren vor der Mitte der Kurtine über der Grabensohle schneiden, so entsteht ein toter Winkel, der durch einen, gleichzeitig für gedeckte Verbindung benutzten doppelten Koffer zum Teil ausgefüllt wird. Das Ravelin ist klein und wenig vorgeschoben; seine Facen sind anfangs auf die Bastionsschultern, später auf 10 m von letzteren entfernte Punkte gerichtet. Ersteren Falles deckte das Ravelin kaum die Schulterpunkte, besonders wenn es mit Flanken versehen war. Der Ravelingraben (5 m tief, 20 m breit) ist an den Mündungen in den Hauptgraben unvollkommen flankiert, weshalb hier einfache Koffer nötig sind. Das Ravelinreduit stellt sich entweder als kleines, offenes Erdwerk mit schlecht flankiertem Graben dar oder als gemauerter, krenelierter Tambour. Der 10 m breite gedeckte Weg liegt im toten Winkel des Hauptwalles,

---

[1]) Diese konkaven Flanken wurden sehr bewundert. Werdmüller, der nichts von ihnen wissen will, sagt in seinem „Schauplatz" [S. 1392] von ihnen: „Die neue Baubanische Manier mit eingebogenen oder arrondirten Flanquen steht in gutem Credit und wird ohne Zweifel (weil es eine frantzösische Mode) in völliger Vogue kommen; angesehen sie ein ziemlich närrisch und fremdes Ansehn hat, als gleich wolen nur eine alte aufgewärmte Italiänische Invention ist, die von allen Verständigen verachtet und in Italien nur sehr wenig practiciret worden." — Coehorn aber schreibt über denselben Gegenstand im „Nieuwe Vestingbouw" [S. 1385]: „Dit is de Manier, die tegenwoordig bynaa in geheel Europa met aangenaamheyt wordt ontfangen, welkers vindinge haar de Fransche toeschryven; maar sulks moet men my vergeven, dewijle Speckle, een Duytscher, die ongeveer op de selve wijse A. 1589 aan den Dagh gebracht heeft."

erfordert daher eine Palisadierung. Seine kleinen Waffenplätze sind gegen die langen Zweige durch Traversen mit Umgängen abgeschlossen, entbehren aber der Reduits.

Was das Profil betrifft, so erschien Vauban ein hohes Relief unerläßlich; denn seiner Auffassung nach kam es darauf an, den Angreifer so lange als irgend möglich fern zu halten, was nur möglich war, wenn die Festungsartillerie sehr weit schlug. Dazu aber mußte sie hoch stehen. Dies Erfordernis mit dem anderen: das Mauerwerk der Eskarpe gegen den direkten Schuß zu decken, zu versöhnen, war einst Speckle bei noch weit stärkerem Relief gelungen. Vauban hat es nicht vermocht: den Bauten seiner ersten Manier gegenüber ist es möglich, 15' der Eskarpen, welche den Glaciskamm überragen, schon von weitem in Breche zu legen.

Im wesentlichen knüpfte Vauban durchaus an die von Pagan überlieferten Formen an, wobei sogar hervorzuheben ist, daß Pagan den Gedanken des echten Bastionärsystems, d. h. die Ermöglichung vollkommener Grabenflankierung vom offenen Wall, noch reiner erfaßt hat (u. zw. im Anschluß an Speckle), als Vauban. Reiner aber als in den Bauten des letzteren ist jener Gedanke doch niemals in die Praxis getreten, und dieser Umstand ist es, welcher Vaubans erster Manier, trotz ihrer Mängel, so große Bedeutung gibt. Zu diesen Mängeln zählen (außer den schon in der Skizzierung angedeuteten) auch die zum Teil unbequemen, zum Teil geradezu ungenügenden Verbindungen durch schmale Poternen, Treppchen und Koffer. Ein entschiedener Rückschritt gegen Pagan zeigt sich in der Anlage der Grabenschere, welche übrigens Vauban nicht erfunden hat, denn sie kommt bereits bei Lorini und Floriani vor [S. 845 und S. 1376]. Diese Grabenschere schafft aufs neue Ecken und tote Winkel; sie hebt (ganz abgesehen von der mangelhaften Rasanz des Flankenfeuers) die Erreichbarkeit aller Punkte der Grabensohle von den Flanken her von vornherein auf. Das erkannte bereits der Marschall Turenne, welcher jenes Werk für entschieden nachteilig erklärte.[1]) — Aber wenn im rein wissenschaftlichen Sinne Pagan, und noch mehr wohl Speckle, den Vauban hinsichtlich der vollendeten, idealistisch reinen Durchführung des Bastionärtracés übertreffen, so überragt er doch beide wieder durch seine unermeßliche Praxis.

Unter den für diese Festungsbauten entworfenen Denkschriften ist die interessanteste diejenige »Sur les améliorations à apporter à Casal« (1682), welche das Pariser Fortifikationsbureau bewahrt.

In dieser Arbeit zeigen sich bereits Keime der späteren Befestigungsweise Vaubans, deren eigentliches Kennzeichen die Verlängerung des Widerstandes durch Steigerung der Nahverteidigung ist. Eine solche aber sei durch ein der Breche sehr nahe gelegenes Reduit und durch wohlvorbereitete Abschnitte herbeizuführen. Beides hebe auch außerordentlich den Mut und die Ausdauer der Besatzung.

In diesen, vielleicht sogar schon in den vorhergehenden Zeitabschnitt, fällt auch die Abfassung einer Schrift, welche unter dem Titel »Le directeur général des Fortifications« par

[1]) Lettres de Pelisson. (Paris. I. p. 45.)

Mr. de Vauban, Ingénieur général de France, i. J. 1683 und 1685 im Hag herausgegeben wurde.[1])

Der Herausgeber dieser kleinen Arbeit, Henri van Bulderen, widmet dieselbe dem Prinzen von Oranien und sagt, die Denkschrift sei vor einiger Zeit in einer Nachbarstadt erschienen, jedoch schnell verschwunden (vermutlich französischerseits aufgekauft worden). Die Abhandlung bietet zuerst in großen Zügen Mitteilungen über den Wert und die Bedeutung der Befestigungen, dann Auseinandersetzungen über die Pflichten des **Directeur général**, d. h. des Baudirektors einer neu zu errichtenden oder umzugestaltenden Festung, über die des **Intendant des fortifications**, des **Ingénieur de la Place** oder **de la Province**, des **Ingénieur en second, conducteur** und des **Chasse-avant** (Werkmeisters). Weiter folgt eine Übersicht der **Mesurage** einer Bastionsface, eine andere bezüglich der verschiedenen Bauhölzer, eine **Estimation d'une demi-lune** und ein **Abrégé des dépenses**. — In der Hauptsache ist es also eine Art von Ämterbuch für die beim Festungsbau beschäftigten Ingenieure.

## § 99.

Infolge der Réunionen Louis' XIV. brach der Krieg aufs neue aus, und der zum Generallieutenant beförderte Vauban belagerte 1683 Courtray, 1684 Luxemburg. Die Belagerung des letzteren Platzes wurde sehr wichtig, weil sie der Ausgangspunkt für eine Änderung der fortifikatorischen Anschauungen Vaubans wurde, die ihn zu seiner „zweiten Manier“ führte. Anlaß dazu wurden die Türme Louvignis.

Der in spanischen Diensten stehende Ingenieurgeneral **Louvigni** hatte von 1673 bis 1683 Verstärkungsbauten zu Luxemburg vorgenommen und insbesondere vor den beiden Fronten der Ebene am Fuße des breiten Glacis der vier Bastione Berlaimont, Marie, Camus und St. Jost, und zwar auf den verlängerten Kapitalen derselben, vier selbständige Werke in Form fünfseitiger, kasemattierter Türme errichtet. Dieselben waren je von einem 15' tiefen, revetierten Graben umgeben, untereinander durch einen zweiten gedeckten Weg mit Glacis verbunden und derart versenkt, daß die Hauptmasse des Mauerwerks durch Kontreskarpe und Glacisrand gegen den direkten Schuß gedeckt worden. Jeder Turm hatte zwei bis drei Stockwerke mit Defensionsgalerien ringsum und trug über dem obersten bombenfesten Geschoß eine Plattform zur Bestreichung des Glacis. Unterirdische Gänge vermittelten die Verbindung dieser Türme mit den hinterliegenden Hauptwerken und den Minenanlagen vor ihnen. Zwischen den beiden Glacis lag somit ein Raum, der als ein sehr günstiges Gefechtsfeld für energische Verteidigung dienen konnte, da die Besatzung ihre Angriffsbewegungen unter dem Schutze der Türme (sogar wenn einer derselben schon verloren sein sollte), ungehindert auszuführen vermochte. — Diese

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 740.) Eine sehr alte Abschrift in einem Sammelbande der Pariser National-Bibliothek (Nr. 12378).

Einrichtung ist eine in der damaligen Praxis ganz vereinzelte Erscheinung, durch welche Louvigni auf Ideen vorgegriffen hat, die sonst erst in weit späterer Zeit Geltung gewannen und zur Ausführung kamen.

Das so verstärkte, von dem Prinzen von Chimay verteidigte Luxemburg wurde von dem Marschall Crequi im Frühjahre 1684 mit 200 Geschützen und großartigen Minen[1]) angegriffen. Vauban leitete die Belagerung, welche sich gegen das Bastion Berlaimont wendete, doch in den Türmen Berlaimont und Marie einen ebenso unerwarteten, als nachdrücklichen Widerstand fand. Erst ein Zufall, der die Franzosen zu einer der Minengalerien des Turmes führte, und das Versagen seiner Aufsprengung brachte Vauban in Besitz des Turmes Berlaimont, und da nun der Turm Marie durch unmittelbares Feuer gefaßt werden konnte, fiel auch dieser nach drei Tagen. Jetzt gelang es, auf dem Glacis Fuß zu fassen, Breche zu legen, und Luxemburg wurde übergeben.

Vauban schrieb eine »Relation de ce qui s'est passé de plus considérable au siège de Luxembourg«, die sich im Pariser Fortifikationsdépôt befindet.

Die Arbeit zeichnet sich durch außerordentliche Klarheit aus. Sie lehrt, daß Vauban hier zum ersten Male wieder behufs Sicherung der angreifenden Truppen bei Vertreibung des Verteidigers aus dem gedeckten Wege die cavaliers de tranchée anlegte, die einst im niederländischen Freiheitskriege gebräuchlich gewesen waren.

Der Widerstand der Louvignischen Türme hatte großen Eindruck auf Vauban gemacht. Er begnügte sich nicht damit, die vorgeschobenen Türme des eroberten Luxemburg bestehen zu lassen bezw. wieder herzustellen, sondern er ließ zwischen den vorhandenen noch drei neue (Royale, Vauban und St. Lambert) erbauen und nahm den Gedanken dieser tours bastionnées in seine eigene Art zu fortifizieren auf, d. h. er ging zu einer neuen, der sogenannten „zweiten Manier" seiner Bauweise über. Dieselbe erhellt besonders aus einem gedruckt vorliegenden Mémoire Vaubans: »Propriétés des fortifications de Luxembourg quand elles seront mises en l'état proposé par le projet de 1684.« (Abgedruckt in den Mémoires inédits du Maréchal de Vauban sur Landau, Luxembourg et divers sujets. Extraits des papiers des Ingénieurs Hüe de Caligny par le Lieutenant-colonel Augoyat. Paris 1841.)[2])

Vauban wandelte seine Bastione durch Weglassung der Kurtine in selbständige Werke um, hinter deren Kehle, da wo die Kapitale mit der verlängerten Kurtinenlinie zusammenstieß, kasemattierte, mit bedeckten Geschützständen versehene Reduittürme errichtet wurden, die eine einfache, mit zwei kurzen, kasemattierten Flanken nach innen

---

[1]) Vauban ließ 34 Minen zugleich spielen; sie erzeugten eine Breche von 480′ Länge.

[2]) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin. (B. 6011).

gebrochene Verschanzung verband, welche bei ihrem hohen Revêtement und einer von außen nicht zu zerstörenden bedeckten Flankierung einen starken, sturmfreien Generalabschnitt hinter den Bastionen bildete. Die der Polygonseite nahezu gleichlaufenden Facen dieses Abschnitts waren schon an sich der Enfilade fast entzogen, wurden aber durch die den Wallgang überragenden Reduittürme noch mehr dagegen gedeckt. Grabenschere, Ravelin und gedeckter Weg gleichen denen der ersten Manier; nur das Ravelin ist etwas vergrößert. Auch die Profile stimmen mit denen der ersten Manier überein. — Merkwürdig ist es, daß Vauban die Türme verlegt, also auf das vorbereitete Schlachtfeld verzichtet und dafür den Gedanken des Generalabschnitts aufnimmt. — Das Verfahren erklärt sich jedoch aus den in der Denkschrift über die Verstärkung Casals auseinandergesetzten Gründen [S. 1413]: Die Türme sind eben die dort bereits verlangten Stützpunkte in nächster Nähe der Breche; die Loslösung der Bastione erzeugt den vollkommensten permanenten Abschnitt. Allerdings hatten nun die Türme einen ganz anderen Zweck als bei Louvigni: sie empfingen eine neue Aufgabe, und als besonders glücklich kann diese Änderung nicht betrachtet werden. Aber auch die Einrichtung der Türme selbst ist nicht einwandfrei. Sie ragen mit der steinernen Brustwehr ihrer Plattform 2′ über die Bastions-Feuerlinie, können also durch direkten Schuß gefaßt werden. Auch sind sie nicht, wie ihr Luxemburger Vorbild, ringsum mit Scharten versehen, sondern haben nur auf den Flanken zwei Scharten zur Grabenverteidigung: nach dem Bastion zu sind sie tot, erfüllen also den Zweck des Reduits gar nicht. Technisch endlich muß man sie geradezu elend nennen; namentlich fehlt (wofür doch schon Dürer so vortrefflich gesorgt!) jeder Rauchabzug; und es ist wohl nicht zu verkennen, daß die schlechte Einrichtung dieser Türme wesentlich Schuld daran trug, die Franzosen nicht nur Vaubans zweite Manier bei Seite setzen zu lassen, sondern sie überhaupt gegen Kasematten einzunehmen.

Noch in dem Jahre der Einnahme Luxemburgs (1684) begann Vauban den Umbau Belforts nach dieser zweiten Manier.

In dem »Mémoire sur Belfort[1])« bemerkt er:

»Soit que l'on fasse brèche aux tours par la mine ou par le canon ou par les deux à la fois, et quand bien même on détruirait les flancs, ce qui ne se ferait ici tout d'un coup, ni en une fois, ni en peu de temps, il est bien certain que le derrière de la tour demeurera debout; auquel cas, débarrassant les embrasures, on aura de nouvelles défenses et de nouveaux flancs par lesquels on pourra jeter du feu, des Bombes et des grenades sur le mineur et tirer du mousquet comme des autres.«

Bei Belfort wurde die neue Bauweise übrigens zum Teil wohl durch das Gelände mit bestimmt, welches zur Einrichtung sehr kurzer bastionierter Fronten nötigte, bei denen der Übelstand des vor der Kurtinenmitte verbleibenden toten Winkels der ersten Manier besonders stark hervortrat. Die kasemattierten Flanken der Türme ermöglichten eine niedere Grabenbestreichung und somit die Anwendung kurzer Fronten.

---

[1]) Auszug bei Prévost de Vernois: De la Fortification depuis Vauban. (Paris 1861.)

Ende August 1687 forderte Louvois Vauban auf, sich sofort in das Unterelsaß zu begeben, um die dort etwa zu befestigenden Plätze auszuwählen. Der General entschied sich für Landau und richtete über dessen Fortifikation, bei welcher abermals die Tours bastionnées angewendet wurden und der Gedanke des „Generalabschnittes“ zu erneutem Ausdruck kam, eine ausführliche Denkschrift an Louvois, welche unter dem Titel »Description de Landau« gedruckt worden ist.[1])

Der Verfasser tritt dabei in einen höchst interessanten Vergleich ein zwischen seiner ersten und seiner zweiten Manier, der natürlich zu Gunsten der letzteren ausfällt. Die **Tours bastionnées** sind kleine, retirierte Bastions, etwas höher gelegen als die Kurtine; sie sind ringsum auf Facen und Flanken, im Souterrain hohl; das Gewölbe ruht auf einem starken Pfeiler und unter jeder Flanke öffnen sich zwei Geschützscharten. Vor den Türmen liegen die großen Kontregarden, d. h. die detachierten Bastions erster Linie. — Glaser bemerkt: „Will jemand die Fortifikation von Landau als eine altitaliänische **Invention** sehen, der schlage nach Carlo Thetis Buch **fol. 19** [S. 819], so wird er selbige vollkommen finden. Und Castriotto [S. 819] hatte auch schon dergleichen: nur daß er das **Bastion retiré** rund als ein altes Rondeel machet.“ — Nach der Vollendung des Baues soll Vauban (so wird gewöhnlich erzählt), dem Könige bemerkt haben: **›Sire, j'ai été capable de renforcer cette place; mais j'avoue, que je serais incapable de la prendre‹**. Wenn man Vaubans Charakter erwägt, klingt das renommistische Geschichtchen doch recht unwahrscheinlich, und es wird zudem (einigermaßen wenigstens) durch die Tatsache widerlegt, daß Vauban selbst einen Angriffsentwurf gegen Landau ausgearbeitet hat. Er hat wohl weiter nichts gesagt, als was in seinem **›Traité de la défense‹** hinsichtlich der Befestigung Landaus auch zu lesen steht: **›Elle est sans contredit la meilleure, en égard aux manières d'attaquer de ce temps-ci.‹**

Als ein ungenannter Ingenieur die Befestigung Landaus streng kritisierte, und vorschlug, die Türme durch große Bastione mit kasemattierter Batterie zu ersetzen, versah Vauban die betreffende Denkschrift mit ausführlichen Randbemerkungen, welche seine Unbefangenheit und Einsicht darlegen und zugleich beweisen, daß er keineswegs an und für sich ein Gegner kasemattierter Batterien war, wie das behauptet worden ist, sondern nur dann, wenn sie dem direkten Feuer ausgesetzt wären. In der Tat hat er dergleichen Batterien, namentlich zur Küstenverteidigung, selbst gebaut. Am interessantesten sind diejenigen des Schlosses Toreau in Bretagne. Hier sind die bedeckten Geschützstellungen hinten offen, so daß selbst beim heftigsten Feuer der Pulverdampf nie lästig werden konnte.[2])

Außer den Bauten von Belfort und Landau errichtete Vauban nach dem Waffenstillstande von Regensburg (1684) auch noch die

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin.

[2]) **Mémoires sur la fortification perpendiculaire.** (Vgl. die auszugsweise Verdeutschung in Böhms Archiv. Bd. 11, S. 78.)

Befestigungen von Mont Royal (bei Traben an der Mosel), die von Fort Louis am Rhein und die von Cherbourg. Über den letzteren Platz verfaßte er 1686 ein »Mémoire«, welches von Ménant zu Paris 1851 veröffentlicht worden ist.[1]) Gelegentlich der Trabener Bauten entwarf er ein Normalprofil, das vervielfältigt und allen Kommandanturen zur Nachachtung übersandt wurde[2]).

Im Jahre 1688 eröffnete Louis XIV. den Krieg aufs neue. Verbündet mit dem Kurfürsten von Köln, besetzte er Bonn, verheerte die Pfalz, Baden, Württemberg wie Trier und sandte den Marschall Luxembourg mit einem Heere nach den Niederlanden, wo die Verbündeten am 1. Juli 1690 bei Fleurus geschlagen wurden, während Catinat Savoyen eroberte.

Von Vaubans fortifikatorischen Arbeiten aus dieser Zeit befindet sich eine Handschrift des »Projet général de la Fortification de Mons du 30 juin 1691« in der Berliner Generalstabs-Bibliothek. Die »Projets pour fortifier la ville de Dieppe« (1694) sind von Thieury herausgegeben worden (Dieppe 1864).[3]) Das Anschreiben zu den Befestigungsentwürfen von Colmar, Guillaume und Entrevaux d. d. 16. Febr. 1693[4]) beginnt mit folgenden bezeichnenden Worten:

»Comme les situations de ces trois places sont toutes bossilées et également commandées de près et de loin des hauteurs qui les environnent, il n'y a qu'une méthode de fortification à y observer, qui est celle des tours bastionnées, des murailles couvertes un peu fortes, percées d'embrasures et de créneaux, sans quoi il n'y a pas moyen de pouvoir demeurer aux défenses.«

Zu dieser Zeit bediente sich Vauban auch häufig selbständiger gemauerter Redouten oder Blockhäuser als einer Art Außenwerk, um wichtige Posten zu decken, bezgl. andere Werke zu verstärken.

Solche Anlagen disponierte er z. B. zwischen der Citadelle von Tournay und dem Hornwerke; im Morast von Maubeuge; an der Citadelle von Ryssel; zu Charleroi, Valenziennes und Dünkirchen. Namentlich die 1692 an letzterem Orte angelegten vier Redouten sind interessant: es sind dreistöckige, gemauerte und krenelierte Blockhäuser, deren unteres Stockwerk als Magazin, deren zweites als Wachtstube, deren drittes ausschließlich der Verteidigung dient und nach mittelalterlichem Vorbilde sogar mit Machicoulis zur Bestreichung des Mauerfußes versehen ist.[5])

1) Bibliothek des gr. Generalstabes zu Berlin.

2) Wiedergegeben im Mémorial de l'officier du génie. Nr. 13. 1840.)

3) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin. 4) Tripier. La Fortification. (Paris 1866.)

5) Humbert: L'art du génie. (Berlin 1755.)

Die Belagerungen der letzten Jahre, insbesondere die von Luxemburg, hatten Vauban bewiesen, wie ungenügend die herrschende Minentheorie sei.

In der Tat hatte das Minenwesen seit dem 16. Jhdt., wo es besonders von Veit Wulf von Senfftenberg [S. 632] und von Collado [S. 658] gepflegt worden war, keine Fortschritte mehr gemacht. Wohl hatte Faulhaber [S. 1093], welcher die Unzulänglichkeit des Kompasses für die Führung der Gänge erkannte, bereits das trigonometrische Direktionsverfahren erfunden und empfohlen; aber man hatte ihm wenig Verständnis entgegengebracht, und noch geringere Klarheit bestand hinsichtlich der explosiven Wirkung selbst. Das Minenwesen war der bloßen Empirie anheimgegeben, und demgemäß erwies es sich natürlich höchst unzuverlässig. — Bei der Belagerung von Freiburg durch die Schweden 1643 verfehlten die Minengänge fast überall den richtigen Punkt; vor Ofen 1686 schlug eine von den Kaiserlichen angelegte Mine rückwärts und beschädigte mehr als 300 Belagerer[1]), und Ähnliches geschah drei Jahre später vor Mainz und auch sonst an anderen Orten.

Vauban hatte bereits 1679 zu Maintenon eine Mineurkompagnie von 30 Mann errichtet, welche eine angemessene Schule durchmachte. Mit ihrer Hilfe stellte er nun zu Douay Versuche an und ließ dieselben 1686 im größten Maßstabe durch den Minierhauptmann Megrigni zu Tournay wiederholen, wobei 23000 Pfd. Pulver verbraucht wurden.

Diese Experimente, welche merkwürdigerweise in demselben Jahre stattfanden, in welchem bei Ofen das eben erwähnte Unglück stattfand und in welchem Borgsdorffs wenig brauchbare „Praktikable Minierkunst [S. 1393] erschien, bezweckten die Feststellung des Widerstandes der Erdmasse, des Verhältnisses der Pulvermenge zu demselben und der Größe des Trichters. Man legte in einer Tiefe erst von 12, dann von 26 und endlich von 38′ Minenkammern an und suchte die Pulvermenge zu bestimmen, welche bei jeder dieser Tiefen den größten Trichter ergebe. Man nahm indes keinerlei Rücksicht weder auf die Bodenart und den Grad ihrer Zähigkeit, noch auf die Form des Ladungskastens und erhielt daher schwankende Ergebnisse, und da man von vorgefaßten Meinungen ausging, so erkannte man auch das nicht, was man hätte erkennen können: bei einer Ladung von 150 Pfd. und 12′ kürzester Widerstandslinie wurden z. B. zwei ebensoweit neben und unter der spielenden Mine liegende Kammern durch die Druckkugel gequetscht, und Gleiches geschah bei 300 Pfd. Ladung und 24′ kürzester Widerstandslinie mit zwei anderen, seitwärts und unterwärts angebrachten Kammern. Dennoch bemerkte man weder, daß die Kraftäußerungen des Pulvers mit der Masse desselben wüchsen, noch ahnte man auch nur die Größe der Wirkungssphäre sehr tief liegender Minen.

Megrigni veröffentlichte einen Bericht über diese Versuche, welcher mit Belidors Anmerkungen von Geuß verdeutscht worden ist.[2])

[1]) Théâtre europ. XII, p. 1016.

[2]) Abdruck im I. Bd. von Böhms Archiv. (1777.)

Als Resultate betrachtete man die Erkenntnis, daß die obere Weite des Trichters der doppelten Höhe des Erdbodens über der Minenkammer gleich sei und daß die Ladung im kubischen Verhältniß der herauszuhebenden Erdmasse zunehmen müsse. Auf diese Sätze gründete Vauban die Berechnung seiner Tafeln der Minenladungen für jede Linie des kürzesten Widerstandes von 2 bis auf 60 Fuß; auf ihnen beruht sein »Traité des Mines«, der allerdings erst sehr viel später herausgegeben worden ist. (Paris 1740, 1799 und Hag 1744.)[1])

Für 10′ Länge der kürzesten Widerstandslinie berechnete Vauban 78—82 Pfd. Pulver (Megrigni 86 Pfd.). Er läßt die Ladung nicht mehr in Fässern in die Kammer setzen, sondern in Säcken, die aufeinander geschichtet und mit losem Pulver bestreut wurden. Zuweilen ward auch die Ladung in einen Holzkasten verschlossen oder der Boden der Kammer mit Brettern ausgesetzt. — Am bemerkenswertesten ist Vaubans irrtümliche Anschauung, daß man sich einer größeren Anzahl kleiner, flachliegender Minen mit mehr Vorteil bediene als einer einzigen, stark geladenen und tief gelegenen Mine. So kam es vor, daß man gelegentlich unter einem einzigen Bastion bis zu 60 Kammern anlegte, die man gleichzeitig durch Ein Feuer entzündete.

Die Vervielfältigung der Minen begünstigte natürlich den Gebrauch der Gegenminen, und der Kampf mit, in und um Minen bildete einen bedeutenden Theil des Belagerungskrieges. Stieß man auf Gegenminen, so wurde der feindliche Minierer entweder nach alter Art mit der blanken Waffe angegriffen oder durch Handgranaten und Stinkkugeln vertrieben. Zu gleichem Zwecke führte Vauban zuerst die sog. **Camouflets** ein, nämlich Dampfminen, Pulver in Säcken, die nach des Feindes Seite hin in der Galerie eingegraben und angezündet wurden. Die auf solche Art in den Minengängen verdorbene Luft suchte der Betroffene dann durch große Blasebälge fortzuschaffen, oder er führte Luftzug herbei, indem er mit dem Erdbohrer nach oben Öffnungen machte und in seitwärts herausgehenden Nebengalerien Feuer entzündete.

Vauban legte bei allen Neu- oder Umbauten von Festungen Gegenminen an; die meisten Kriegsbaumeister folgten ihm darin nach, und so umgaben sich die Plätze mit verwickelten unterirdischen Geweben, den sog. **Araignées**. Man nahm an, daß eine solche Einrichtung den Widerstand um 30 Tage verlängern könne.

## § 100.

Auch in den folgenden Jahren blieb das Kriegsglück auf Seiten Frankreichs; doch seine Mittel erschöpften sich derart, daß es 1694 und 1695 kaum im offenen Felde zu erscheinen vermochte und seine Generale sich auf Landverwüstung und Einäscherung von Städten beschränkten. Das Bündnis mit Savoyen und die Einnahme von

[1]) Abdrücke des Traité finden sich auch in Quincys »Art de la guerre« (Paris 1740) und im II. Bande von de Hondts Vauban-Ausgabe. (Hag 1742.)

Barcelona durch den Herzog von Vendôme erleichterten Louis endlich den Abschluß des Friedens von Ryswijk (September 1697), der dem Hause Österreich Freiburg und Breisach wiedergab, doch leider Straßburg bei Frankreich beließ. — In diesem Kriege belagerte Vauban 1688 Philippsburg, Mannheim und Frankenthal, 1691 Mons, 1692 das von Coehorn verteidigte Namur, 1693 Charleroi und 1697 Ath.

Der Widerstand, den Vauban fand, war gering. Mons hielt sich nur 16, die Citadelle von Namur nur 22 Tage, weil Coehorn verwundet worden war und Vauban Gelegenheit gefunden hatte, in der Nacht das Fort Wilhelm mittels einer flüchtigen Sappe abzuschneiden, wodurch es allen Einfluß auf die Verteidigung verlor. Und doch hatten diese Belagerungen immerhin eine verhältnismäßig achtbare Dauer gegen die in den Kriegen von 1672, 1674 und 1702, in denen fast alle niederländischen Festungen und Forts nach wenigen Kanonenschüssen fielen — ganz im Gegensatz zu der ruhmvollen Gegenwehr in den großen Unabhängigkeitskriegen, während derer die Bürger meist an der Verteidigung teilgenommen und hartnäckigen Widerstand geleistet hatten. Davon war jetzt keine Rede mehr; es hatte sich vielmehr eine Art von „Comment" herausgebildet, der in dem feigen Worte „Kontreskarpe verloren — alles verloren!" seinen Ausdruck fand. Infolgedessen wurde oft genug schon nach der Eroberung des gedeckten Weges kapituliert und gar nicht erst versucht, den Grabenübergang zu hindern. [S. 1372.]

Die Belagerungen Vaubans während dieses Zeitraumes wurden epochemachend durch seine methodische Anwendung des Ricochetschusses.[1])

Der Ricochetschuß ist eine Vereinigung des Enfilier- und des Senkschusses, welche beide bereits im 16. Jahrhundert wohlbekannt und gelegentlich auch zum Schleuderschusse verbunden worden waren. — Gerade in Deutschland muß dies während des 16. und namentlich während des 17. Jhdts. häufig vorgekommen sein; denn es finden sich in den Lehrbüchern der Fortifikatoren umfassende Traversenanlagen auf den Wallgängen, die keinen anderen Sinn haben können, als den der Abwehr gegen derartige Schleuderschüsse, (am merkwürdigsten bei Schwalbach [S. 1117]); dann aber beschreibt diese Schußart ein sonst untergeordneter Autor wie Buchner [S. 1218] i. J. 1685 ganz genau und in einer Weise, welche erkennen läßt, daß es sich dabei um gar nichts Außerordentliches handelte. Auch Tommaso **Moretti, ingegnero della sacra cesarea maestà**, gibt in seinem »**Trattato dell' artiglieria**« (Venedig 1665, Brescia 1672) eine zweifellose Anweisung zu der später „Ricochet" genannten Schußart, zu der sich die Deutschen vorzugsweise der bei ihnen ja längst eingeführten Haubitzen bedienten. — Es ist also gewiß nicht sowohl die „Erfindung", als vielmehr die Einführung des Schleuderschusses in eine

[1]) Vgl. Andr. Böhm: Versuch einer Geschichte des Schleuderschusses auf Festungswerke (Böhms Magazin, XI. Bd. Gießen 1789) und Toll: Zur Geschichte des Ricochetschusses. (Arch. f. d. Art.- und Ingen.-Offiziere &c., 28. Bd. Berlin 1850.)

großartige Praxis, welche als Vaubans Verdienst in dieser Hinsicht zu bezeichnen ist. Er nennt die Schußart »enfiler« oder »plonger à ricochet« (ricocher = aufschlagen, abprallen).[1]) Vor Philippsburg (1688) machte er den ersten Versuch damit, indem er, nachdem der Brückenkopf auf dem linken Rheinufer genommen war, in dessen Kehle eine Batterie bauen ließ, die einen Teil der angegriffenen Front im Rücken fassen sollte. In seinem Bericht an Louvois, der bereits aus dem Lager vor Mannheim (6. November 1688) datiert ist, äußert sich Vauban über die Leistung dieser Batterie, welche vermutlich aus acht Geschützen bestand, wie folgt: »A propos de batteries à ricochets vous ne sçavez peut-être pas que celle de Philisbourg (que sans doute vous aurez traité de visionnaire et de ridicule!) a démonté 6 ou 7 pièces de canon, fait déserter l'un de longs côtés de l'ouvrage à corne et toute la face de l'un des bastions opposés aux grandes attaques, si bien qu'on n'en tiroit plus. Monseigneur l'a vûe et plus de cent autres avec lui.« Bezüglich einer vor Mannheim erbauten Ricochetbatterie fügt er hinzu: »N'en attendez pas moins de celle-ci; car elle sera encore mieux placée et beaucoup plus près.«[2]) — Bei Mons 1691 scheint der Ricochetschuß nicht angewandt worden zu sein; wohl aber im folgenden Jahre vor Namur[3]) und 1693 vor Charleroi, wo die betreffenden Batterien auf den Flügeln der Parallelen lagen. — Trotz ihrer guten Wirkung fand die neue Schußart doch nur spärliche Anwendung, weil die Artilleristen gegen sie eingenommen waren. Denn wie sollte ein Mann, der nicht zur Zunft gehörte, der vom Infanteriedienst zum Ingenieurwesen gekommen war, dergleichen besser verstehen als sie! Zudem handelte es sich hier um einen bis dahin nie angefochtenen Grundsatz ihrer Praxis, nämlich den, daß aus Kanonen mit nicht weniger als halbkugelschwerer Ladung geschossen werden dürfe und daß die Wirkung nur mit Vergrößerung der Ladung wachsen könne. Beim Ricochet aber sollten die langen Linien des gedeckten Weges sowie die Facen der Raveline und Bastione mit ganz

[1]) Man hat den Ausdruck »ricochet« von ri und côchet herleiten wollen. „Letzteres bedeutet den Hahnentritt, ri vermutlich das Kikeriki." Damit stimmt eine Äußerung Vaubans zusammen, welche lautet: „Ich weiß wohl, daß dem Ricochet auch sein Name schadet, qui sent un peu de la polissonnerie." (Vgl. „Die Bedeutung des Marschalls Vauban für die Artillerie", Jahrbücher für Armee und Marine, XII. 1874.) — Humbert sagt in seiner Übersetzung Vaubans: „Ricochet bedeutet das Werffen, welches von denen jungen Knaben das Jungfern-Werffen genannt und folgender Gestalt verrichtet wird: sie werffen mit einem etwas breiten und dünnen Stein oder Scherben, etwa in der Größe und Gestalt eines harten Thalers, unter der Hand hin auf das Wasser, dergestalt, daß der Stein, sobald er aus der Hand flieget, einen niedrigen Bogen in der Luft machet, flach auf das Wasser fähret und sich von demselben etliche mahl wiederum aufhebet, von neuem Bogen formieret und das Wasser berühret, und also gleichsam auf dem Wasser hüpffet und etliche Sprünge thut bis er endlich alle Krafft des Wurffs verliehret. Müßte also dieser Ähnlichkeit wegen im Deutschen der Ricochet-Schuß das „Jungfern-Schießen" oder „Jungfernschuß", die Ricochet-Batterie „Jungfern-Batterie genennet werden. Diese Bezeichnung würde im Anfange sehr fremde scheinen; allein sie hat an sich so wenig Ungereimtes als die französische . . . Wir haben fast ein gleiches Exempel an der Handramme, welche die Franzosen Demoiselle und die Teutschen Jungfer nennen, welches gleichfalls wegen einiger Ähnlichkeit geschiehet."

[2]) Recueil des lettres pour servir à l'histoire militaire de Louis XIV. Tome V.

[3]) Ein handschriftliches Mémoire sur le siége de Namur en 1692 par Vauban befindet sich in der Kgl. Bibl. zu Brüssel (ms. II. 642).

schwachen Ladungen (1—3 Pfd. auf den 24=Pfdr.) bei Elevationen von 5—10° bestrichen werden. In diese Aufgabe vermochten die Artilleristen sich anfangs gar nicht hineinzudenken. — Erst die Belagerung von Ath i. J. 1697 gab der Sache eine andere Wendung. Catinat, der hier kommandierte und schon vor Philippsburg die Wirkung des Ricochets kennen gelernt hatte, ließ Vauban freie Hand, und von ihm getragen, von ausgezeichneten Artilleristen wie de Vigni und Bellenger gestützt, gelang es, den Widerstand zu brechen, bis der ebenso rasch als für viele unerwartet eintretende Erfolg allen die Augen öffnete. — War bisher das Rikochetieren mehr ein Enfilieren und Imrückennehmen mit schwacher Ladung gewesen, das gegen ganze Werke und Fronten gerichtet war, so erscheint es vor Ath zum ersten Male in aller Regelmäßigkeit gegen die Facen der Bastione und Raveline und die davor gelegenen bedeckten Wege angewandt. Die Batterien lagen zu dem Ende nicht in der ersten, auf 300 Toisen eröffneten Parallele, sondern in der zweiten (140 Toisen) und vertraten zugleich die Stelle der Demontierbatterien. Dieselben Geschütze ricochetirten Wallgang wie bedeckten Weg mit glänzendem Erfolge. Nach 14 Tagen offener Tranchée kapitulierte die Festung.

Die Belagerung von Ath ist merkwürdig, und zwar nicht nur, weil hier die Batterien nicht mehr den Werken frontal gegenüber angelegt, vielmehr in der Verlängerung der zu schlagenden Facen erbaut wurden, um so die betreffenden Linien zu enfilieren und zu ricochetieren, sondern auch, weil hier Vauban in maßgebender Weise den Grundsatz durchführte, daß ein Bombardement der Festungsstadt im ganzen zu unterlassen und jedes Geschoß gegen die angegriffenen Werke zu richten sei. — Vauban hatte vor dieser typischen Belagerung einen Anschlag zu derselben gemacht, dessen Original sich in der königlichen Bibliothek zu Brüssel erhalten hat (ms. II. 642). Er führt den Titel »Devis de la ligne de circonvalation d'Ath« und ist vom 14. Mai 1697 datiert. Während der Belagerung richtete er vom 21. Mai bis zum 16. Juni elf Berichte an den König (zuweilen mehrere an demselben Tage). Eine abschriftliche Zusammenstellung derselben besitzt die Bibliothek des großen Generalstabes zu Berlin unter dem Titel »Relation du siège d'Ath« (D. 1257). Beide Arbeiten sind nicht gedruckt. Dasselbe gilt von einer anderen, inhaltlich verschiedenen „Relation", welche die k. k. Hofbibliothek zu Wien aufbewahrt (ms. 7143) und deren Verfasser unbekannt ist.

Diese Relation entstammt der Sammlung des Barons Georg Wilh. v. Hohendorff, der 1719 als kaiserlicher Kavallerie=Oberst und Gouverneur von Courtray starb.

Die erste Veröffentlichung über den Gang der Belagerung findet sich in Goulons »Mémoires sur l'attaque et défense d'une place«. [XVIII. a. § 120.]

Drei Auflagen dieses Buches (Wesel 1706, Amsterdam und Hag 1711 und Hag und Frankfurt 1743) sind ohne kriegsgeschichtliche Beispiele erschienen; drei andere dagegen (Paris und Hag 1730, Amsterdam 1750 und Paris 1764) bringen Relationen über die Belagerungen von Ath, Philippsburg und Landau, sowie einen Abdruck von Vaubans »Directeur général des Fortifications«. Als Verfasser der Relation über Ath gilt der Ingenieurgeneral Antoine Le Prestre Comte de Vauban, bekannt unter dem Namen Du Puy-Vauban, ein Verwandter (petit-cousin) des großen Vauban und Augenzeuge der Belagerung. Doch wird auch ein Ingenieur namens Ferry als Autor bezeichnet.

Diese gedruckte Relation hat mit dem Vaubanschen Original ebenso wenig zu thun, wie diejenige in des Marquis de Quincy »Histoire militaire du régne de Louis le Grand« (Paris 1726. III. S. 291 bis 310).

In der Vorbemerkung zu den kriegsgeschichtlichen Beispielen von Goulons Mémoiren sagt der Herausgeber, auch Herr v. Belidor habe einen Kommentar der Belagerung von Ath verfaßt; ein solcher findet sich jedoch in Belidors Werken meines Wissens nicht.

## § 101.

Nach dem Frieden von Ryswijk (1697) befestigte Vauban: Mont-Dauphin, Briançon, Givet und Neu-Breisach. Die Befestigung des letzteren Platzes, welche man den „Schwanengesang Vaubans" nannte, erscheint besonders wichtig, weil es dafür gilt, daß sich in ihr wieder eine neue, die „dritte Manier" Vaubans ausgesprochen habe.

Seit der bisherige Brückenkopf Frankreichs auf dem rechten Rheinufer, Breisach, dem Kaiser zurückgegeben war, handelte es sich um einen Ersatz in jener Gegend, einen befestigten Platz, den Vauban unter dem Namen „Neu-Breisach", etwa 300 Ruten vom Rhein, Alt-Breisach gegenüber, als Achteck entwarf. Er überreichte am 19. Juni 1698 dem Könige drei Projekte: das erste mit geraden Flanken nach der Art Pagans, das zweite nach seiner eigenen sog. „ersten Manier", das dritte nach einem »système de Landau perfectionné«. Die Eigenschaften desselben faßte er in elf Punkten zusammen, und der betr. Abschnitt[1]) beginnt mit den Worten: »La place bâtie ainsi porte naturellement son retranchement, le meilleur de tous sans contredit, puisqu'il est tout à fait détaché des bastions, du secours desquels il n'a que faire pour sa défense particulière. Les contregardes occupent la place des bastions...« Als besondere Vorteile dieser Bauweise hebt Vauban in seinem Mémoire hervor: Die Möglichkeit, den Wachtdienst (Zahl der Posten) um die Hälfte einzuschränken, und die Möglichkeit, noch ein halb mal so lange Widerstand zu leisten als bisher. Er glaubt nicht, daß der Belagerer im stande sein werde, Brechbatterien gegen die bastionierten Türme

[1]) Abdruck bei Prévost de Vernois a. a. O.

in den Kontregarden zu errichten, ist vielmehr überzeugt, daß gegen jeden dieser Türme der Mineur angesetzt werden müsse, der aber sehr wohlvorbereiteten Kontreminen begegnen würde. — Der König entschied sich für diese dritte Manier. In ihr hat die innere Seite, d. h. die Entfernung von einer Tour bastionnée zur anderen, 140 Toisen Länge (ebensoviel wie in der zweiten Manier); aber die Thürme, die Kontregarden und die Raveline wurden viel größer angelegt, als in jener. Die Reduits der Bastione und der Raveline sind bis zur Brustwehr mit Mauerwerk bekleidet; das Ravelin selbst und die Kontregarden haben jedoch nur halbes Revêtement, das eine lebendige Hecke überragt. Von dieser Einrichtung versprach der Urheber sich nicht nur wesentliche Ersparnisse, sondern auch minder gangbare Brechen. Endlich winkelte Vauban die in seiner zweiten Manier gerade Kurtine und gab ihr zwei kleine Flanken, deren jede zwei Geschütze aufnehmen konnte, ein freistehendes und eines in einer Kasematte. Das Kommandement des Hauptwalles ist behufs besserer Bestreichung des gedeckten Weges vermindert und seine Bekleidung bis zum Kranzstein gedeckt. — Die Regelmäßigkeit und Großartigkeit des Baues von Neu-Breisach suchten ihresgleichen. An den Kurtinen waren die Mauern 30' hoch, unten 10, oben 5' dick. Von 15 zu 15' standen Strebepfeiler. Die Bekleidungsmauern der Wälle waren aus Bruchsteinen, das Mauerband aus gehauenen Quadern, die Brustwehr aus glatten Ziegelsteinen hergestellt.[1]) Der Graben ist besser flankiert, und aus der Anlage der Kasematten in der gebrochenen Kurtine schließt Glaser, „daß Vauban die horizontale oder rasierende Defension des Grabens auf seine alten Tage zu estimieren angefangen hat."

Der Grundgedanke dieser Befestigungsweise war der, daß der Hauptwall einen Generalabschnitt bildet, dessen Relief hoch genug ist, um Überfall und Leitersteigung auszuschließen, aber nicht so hoch, um noch durch direktes Feuer gefaßt zu werden.[2]) Die bastionierten Türme sind das äußerlich am meisten hervortretende neue Element der späteren Befestigungen des Meisters; im höheren Sinne aber unterscheiden diese sich von den früheren Anlagen Vaubans dadurch, daß er dahin strebt, durch jene Türme die Vorteile einer polygonalen und nicht zu ricochetierenden Wallinie mit denen des bastionierten Tracé zu verbinden, wie dies letztere einst durch Einführung und Vergrößerung der Raveline sich dem Tenaillensysteme angenähert hatte.

Vauban selbst war sehr von seinen Turmanlagen eingenommen. In dem Anschreiben, mit welchem er d. d. Embrun, 18. Sept. 1700, den Entwurf des Forts von Oulx am Fuße des Mont Genèvre begleitet, bemerkt er bezgl. der dort vorgesehenen, diesmal runden Türme:

---

[1]) Die Bauanschläge für Neu-Breisach finden sich in Belidors: »Science des Ingénieurs dans la conduite des Travaux.« [XVIII. a. § 122.]

[2]) Glaser bemerkt: „Es siehet diese Art der retirirten Festung ziemlich gleich der Invention der alten Italiäner, so insgemein l'ordre renforcé genannt wird, wie solches aus des Père Bourdin Buch [S. 1339] zu sehen, worinnen er um das Ende des Pietro Brolini und Manoel Alvar Tesseins beschreibet, welche damit ziemlich übereinkommen.

»Il ne faut pas regarder ces tours avec mépris, ni comme une nouvelle fantaisie. Étant élevées à trois étages et fort solides, elles fourniront plus de flancs que les bastions dont ce lieu peut être capable, et on n'y sera pas vu dedans. A l'égard de la rondeur, elles résisteront mieux au canon que quand elles n'opposent que de corps plats, et en leur faisant des angles flanqués, il n'y auroit aucun point du tireur de la place qui ne fût bien défendu.«

Frankreich war durch die vorhergegangenen Kriege völlig erschöpft, als es 1700 durch den Tod Carlos' II. von Spanien vor die Aufgabe gestellt wurde, einer europäischen Koalition die Spitze zu bieten. Im Jahre 1701 begann der Spanische Erbfolgekrieg, in welchem Vauban 1703 seine letzte Belagerung, die von Breisach, leitete.

Hier wurde der Ricochetschuß lange nicht in der Ausdehnung angewandt, wie vor Ath. Zum Teil lag das in der Örtlichkeit, zum Teil aber auch in der Ungeschicklichkeit der Artilleristen, über welche sich Vauban bitter beschwert. Neben den Ricochetbatterien finden sich wieder die alten Royalbatterien, und die zahlreiche Belagerungsartillerie (64 Kanonen und 32 Mörser) hatte Mühe, das Feuer der Festung, welche nur über 40 Kanonen und einige Haubitzen verfügte, zu dämpfen. Immerhin währte die Belagerung nicht länger als 13 Tage.

## § 102.

Am 14. Januar 1703 ernannte der König zehn Marschälle; einer derselben war Vauban. Dieser überreichte dem Herzoge von Burgund, unter dessen Oberbefehl er vor Breisach gestanden, einen »Traité de l'attaque des places«. Es ist die Umarbeitung der 1669 verfaßten Arbeit »Sur la conduite des sièges«, [S. 1406] bereichert durch den Inhalt eines von Vauban ebenfalls i. J. 1703 gegebenen »Avis sur l'attaque de Landau«.

Das von Vauban so hochgepriesene Landau war nämlich i. J. 1702 vom Markgrafen Ludwig von Baden in 82 Tagen erobert worden.[1]) Es ist bemerkenswert, daß weder bei dieser Belagerung, noch bei den späteren, welche Landau auszuhalten hatte, die innere Enceinte gehalten wurde, nachdem die äußere genommen

[1]) Seine interessanten Berichte an den Kaiser über diese Belagerung sind in den vom Oberst Röder v. Diersburg herausgegebenen Kriegs- und Statsschriften des Markgrafen abgedruckt (Karlsruhe 1850). Außerdem besitzt über diese wichtige Belagerung das Archiv des großen Generalstabes zu Berlin zwei Handschriften (I. A. VIII. g.): Remarques sur le siège de Landau en 1702 par Breaude, Capitaine du régiment royale d'artillerie, 16. Juni bis 12. September 1702 (aus den Akten der Straßburger Genie-Direktion) und Journal d'un siège de la place de Landau 1702. — Am 17. November 1703 ging Landau jedoch wieder an die Franzosen verloren, nach heldenmütiger, wenn auch nur 58 tägiger Verteidigung durch den Feldmarschall-Lieutenant Grafen Friesen. Ob die Angreifer sich des »Avis« von Vauban bedient, ist mir nicht bekannt.

oder auch nur kampfunfähig gemacht worden war. Glaser bemerkt in dieser Beziehung (1728) sehr zutreffend: „Landau ist im letzten Kriege viermahl belagert und auch alle viermahl occupirt worden; niemahls aber haben es die Commandanten lassen darauf ankommen, daß sich nach occupirten Bastions detachés die retirirte Festung allein hätte wehren müssen. Es wäre ihren auch nicht zu rathen gewesen; wie denn weder Mr. Melac 1702 noch Mr. Laubanie 1704 von ihrem Könige deßwegen zur Rede gestellet, sondern ihre Conduite vollkommen approbiret worden."

J. J. 1703 galt es also, Landau wieder zu erobern, und dies hat gewiß zunächst den Anstoß zur Abfassung des »Traité de l'attaque« gegeben.

Das Original-Exemplar der dem Herzoge von Burgund überreichten Handschrift desselben scheint das im Pariser Dépôt des fortifications aufbewahrte Manuskript zu sein, welches 1829 von Augoyat beschrieben und herausgegeben wurde. Ein zweites Manuskript, das den Titel führt »Traité des sièges et de l'attaque des places par le maréchal de Vauban« (1704), findet sich im Dépôt de la guerre zu Paris (A. l. g. 22). Ein drittes Exemplar, welches ebenfalls sehr prachtvoll ausgestattet ist, besitzt die Bibliothek des großen Generalstabes zu Berlin (B. 6210), in die es aus der Metzer Artillerie- und Ingenieurschule gelangte. Leider fehlen ihm 59 Seiten Text und 4 Pläne [1]). Ein viertes Exemplar bewahrt die k. k. Hofbibliothek zu Wien (ms. 10833). — Je eine Handschrift im Pariser Fortifikationsdépôt und im Berliner Generalstabe (Bd. 6211 b) sind lediglich Kopien der später zu erwähnenden de Hondt'schen Ausgabe.

Die beste Ausgabe ist die von M. Augoyat: Traité des sièges et de l'attaque des places par le Maréchal de Vauban (Paris 1829)[2]). Deutsch (von H. Ad. v. Zastrow) als „Angriff und Belagerung fester Plätze" (Berlin 1841)[3]).

Der Inhalt ordnet sich in folgende Abschnitte: Nützlichkeit der Festungen. Entschluß zur Belagerung. Berennung. Etwa notwendige Brücken zur Verbindung der Quartiere. Lagerverschanzung. Kontravallation. Vorbereitungen und Gerätschaften. Rekognoszierung. Eröffnung der Laufgräben. Die Sappe. Waffenplätze, d. h. Parallelen, ein Ausdruck, den Vauban selbst aber nicht braucht, der vielmehr diese Angriffswerke als »places d'armes« bezeichnet, »que nous nommerons ci-après, lignes première, deuxième et troisième«. — Ausfälle. Batterien für Kanonen, Mörser und Steinmörser. Traversen. Einnahme des Vorgrabens und des gedeckten Weges sowie dessen Benutzung zum Batteriebau. Grabenübergang. Wegnahme des Ravelins. Überschreiten des großen Grabens. Minen und Minenwesen (besonders ausführliche Abhandlung). Über den Angriff unregelmäßiger Plätze. Die Funktionen der Generaloffiziere in den Laufgräben. (Darunter: Le Roi, Monseigneur et Monseigneur le duc de Bourgogne.) — Allgemeine Grundsätze. — Über die Artillerie samt Vorschlägen zu einer verbesserten Organisation derselben.

---

[1]) Dieser Mangel bestand nach einer Notiz bei Augoyat bereits i. J. 1829. Übrigens besitzt die Berliner Generalstabs-Bibliothek auch noch einen besonderen handschriftlichen »Atlas du mémoire de Mr. le maréchal de Vauban sur l'attaque des places«. (B. 6212.)

[2]) Bibl. d. Berl. Zeughauses. (B. 821.) Bibl. d. gr. Generalstabes und der Art.- u. Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 898.) Dem Exemplar der Berliner Kriegsakademie (D. 6312) fehlen die Pläne.

[3]) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 912.)

Carnot sagt in seiner »Éloge de Vauban« über diesen Traité: »Une belle simplicité, une richesse d'idées, une abondance de moyens, une tournure particulière enfin, qui distingue l'homme d'expérience de celui que les livres seuls ont instruit, caractérisent cette ouvrage.« Der Verfasser entwickelt hier die Methode, welcher er während der letzten 30 Belagerungen, die er geleitet, gefolgt war und welcher dann bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts fast alle Belagerer erfolgreich sich angeschmiegt haben. Dieser „Vauban'sche Angriff" ist ein so bekanntes Objekt der Schule und so eingehend in jedem Lehrbuche auseinandergesetzt, daß es überflüssig erscheint, hier auf ihn einzugehen. Nur auf drei Momente sei etwas näher hingewiesen: auf die Vauban'schen Verschanzungen, auf den Rikochetschuß und auf das Wurffeuer.

Die gelegentlich der Einschließung besprochenen Feldwerke haben insofern besonderes Interesse, als Vaubans später [§ 103] zu erwähnender Traktat über die Feldfortifikation nicht gedruckt worden ist. Er lehrt hier, sich vor allem nach dem Gelände zu richten. Die Grundrisse zeigen zusammenhangende Linien: vorspringende Redans flankieren gerade Kurtinen, liegen 300 Schritt voneinander und haben 500 Schritt lange Facen. Das Profil, für das Vauban sehr genaue Tabellen gibt, gleicht im wesentlichen dem noch heute üblichen; doch fällt die durchweg innegehaltene $^2/_3$ Anlage der äußeren Brustwehr- und Eskarpenböschung auf; die Grabensohle ist 6' breit, die Grabentiefe höchstens 8'. Bedeutend sind die von den gezwungenen Schanzbauern geforderten Leistungen: die Tagesarbeit beträgt mindestens $^1/_3$ Kubiktoise (etwa 72 Kubikfuß) oder, den Tag zu 8 Arbeitsstunden gerechnet, 9 Kubikfuß auf die Stunde. Auf diese Weise will Vauban binnen 9 bis 10 Tagen zusammenhangende Zirkumvallationslinien um die ganze Festung herstellen.

Vaubans Theorie des Rikochetschusses zeigt, daß er jetzt bereits den hohen und den flachen (ricochet mou et roide) unterscheidet, den letzteren aber entschieden vorzieht. Der Rikochetschuß soll nicht nur enfilieren, sondern auch plongieren, d. h. einen Aufschlag auf der betreffenden Linie machen und dann in mehreren Sprüngen weitergehen. Je kürzer also die Linie oder in je kleinere Abschnitte sie durch Traversen geteilt war, um so höher mußte der Schuß genommen werden. Da es nun aber zu Vaubans Zeit außer den wenigen Traversen im gedeckten Wege, welche zur Sicherung der Waffenplätze dienten, überhaupt nicht viel Traversen gab (Schwabachs Bauweise ist ja Entwurf geblieben), so war damals auch selten Grund vorhanden, den hohen Rikochet anzuwenden, falls nicht etwa besonders hohe Werke auf verhältnismäßig sehr kurze Entfernung rikochetiert werden sollten. An eine sorgfältige, auf Beobachtung gestützte Kombination von Ladung und Erhöhung, wie sie Vauban empfiehlt, war übrigens bei dem damaligen Stande der Artillerie unter gewöhnlichen Umständen nicht zu denken. Was den Schüssen an Genauigkeit abging, suchte man durch ihre Zahl zu ersetzen. Noch 40 Jahre später sagt Belidor,

daß man auf die Ladung nicht sonderlich achtgebe und sich begnüge, das Rohr auf den Richtriegel herabzulassen.

Solange das Bombenwerfen weder wissenschaftlich noch technisch ausgebildet war, pflegte man die Häusermasse der belagerten Stadt dem Wurffeuer als Ziel zu geben. Gegen diesen Gebrauch eiferte Vauban sehr ernstlich und erklärte ihn in einem nach dem Bombardement von Coblenz 1688 geschriebenen Briefe für ebenso zwecklos als grausam. Aber noch vor Montmélian machten die Franzosen 1691 den vergeblichen Versuch, die Stadt durch ein bloßes Bombardement zur Übergabe zu zwingen. Demgegenüber drang Vauban darauf, die Bomben allein gegen die Festungswerke zu richten, um den Verteidigern den Aufenthalt auf dieser unmöglich zu machen. Aber der Erreichung dieser Absicht setzten sich die Einrichtung der Mörser und ihrer Gestelle[1]) sowie die Veränderlichkeit des Pulvers und das mangelhafte Verfahren, die Richtung nach Wurftafeln zu bestimmen [S. 1241], hindernd entgegen. Die Folge war, daß die Franzosen bei ihrer althergebrachten Nichtachtung des Wurffeuers verharrten, so daß selbst Vauban es nicht für notwendig hielt, das Festungsgeschütz bombensicher einzudecken, und den Mörsern bei seinem Angriff nur untergeordnete Aufgaben zuwies. Immerhin lagen neben den Rikochetbatterien in der ersten und zweiten Parallele Mörserbatterien großen Kalibers zur Ergänzung und Vollendung der Umfassung durch den artilleristischen Angriff. Von der dritten Parallele aus warf Vauban aus Steinmörsern leichte sphärische Geschosse in den gedeckten Weg, die Waffenplätze, die Flanken und die Breche. Daneben gebrauchte er die Handgranaten und suchte deren Wirkungskreis durch eine sorgfältige Instruktion für die Grenadiere zu erweitern. Von den kleinen Coehorn'schen Mörsern hielt er anfangs nicht viel; spätere Erfahrungen ließen ihn jedoch auch diese empfehlen.

## § 103.

Ein kriegserfahrener Offizier und geschätzter Schriftsteller, General Virgin, der um 1780 als Ingenieur in schwedischen Diensten stand, äußert in der Einleitung seines Werkes, daß Vauban, der Erfinder der Parallelen und des Rikochets, auch unzweifelhaft Mittel gekannt habe, um die Verteidigung wieder mit dem Angriffe ins Gleichgewicht zu bringen. Dies habe er jedoch absichtlich unterlassen, um sein, damals im Kriege so glückliches Vaterland von der neuen Angriffsmethode den höchstmöglichen Nutzen ziehen zu lassen und dem Auslande nicht selbst die Mittel dagegen an die Hand zu geben. „Dieser schweren Beschuldigung“ — wie er es sonderbarerweise nennt — tritt General v. Brese entschieden entgegen, indem er mit Recht darauf hinweist, daß Vauban selbst noch die für Frankreich sehr bedenkliche Wendung des Spanischen Erbfolgekrieges erlebte und mit Schmerz

[1]) Man hatte meist nur hangende Mörser mit viel Spielraum und cylindrischen Kammern in hohen Lafetten. Jede Änderung des Richtungswinkels war zeitraubend und mühevoll.

seine eigenen Befestigungen in kurzer Frist dem Angriff unterliegen sah, und daß er schon vom Jahre 1684 ab bemüht war, der Verteidigung durch wesentliche Änderungen seiner ursprünglichen Bauweise mehr Stärke zu verleihen. Für diese Auffassung Breses sprechen aber auch drei literarische Arbeiten Vaubans: Die Denkschrift über die Befestigung von Paris, die Abhandlung über Feldbefestigungen und befestigte Lager und der Traktat über die Verteidigung fester Plätze.

Schon im Jahre 1689 reichte Vauban dem Könige ein Mémoire ein: »De l'importance dont Paris est à la France et soin que l'on doit prendre de sa conservation.« Ohne Erfolg. Als dann der für Frankreich unglückliche Verlauf des Feldzuges von 1706 den Verlust der Niederlande und der Grenzfestungen des Nordens herbeigeführt, sandte Vauban jenes Mémoire zum zweiten Male ein, begleitet von einer Note: »Les fortifications de Paris sont un ouvrage indispensable si l'on veut mettre le royaume en parfaite sécurité.«

Vaubans Auffassung kennzeichnen die Anfangsworte: »Si le prince est à l'état ce que la tête est au corps humain (chose dont on ne se peut pas douter), on peut dire que la ville capitale de cet état lui est ce que le coeur est à ce même corps; or, le coeur est considéré comme le premier vivant et le dernier mourant; le principe de la vie, la source et le siège de la chaleur naturelle, qui de là se répand dans toutes les autres parties du corps qu'elle anime et soutient.« Vauban schätzt die Reichtümer von Paris auf mehr als die Hälfte alles Vermögens im Königreiche. »Il n'y a point de ville en Europe, ni peut-être dans le monde où l'effet des bombes soit plus à craindre qu'à Paris.« Der Verfasser schlägt vor, zuerst die alte Stadtbefestigung (Linie der inneren Boulevards) wieder herzustellen, dann auf mehr als Kanonenschußweite eine zweite äußere Enceinte anzulegen (1000 bis 1200 Toisen Abstand von der inneren), welche alle geeigneten Höhen, insbesondere Montmartre, Chaillot, Saint-Jacques, Saint-Victor, okkupiere. (Es ist das ungefähr die Linie der Umwallung von 1840.) Diese Enceinte sei gut zu bastionieren oder mit bastionierten Türmen auszustatten; sie sei zu revetieren und ihr ein Graben von 18—20' Tiefe und 10—12 Toisen Breite vorzulegen. Die Tore seien durch Halbmonde, die tours bastionnées durch Kontregarden zu schützen. Am Seine-Ufer möge man zwei starke Citadellen einrichten, »afin de maintenir Paris dans le devoir; car une ville de cette grandeur, fortifiée de cette façon, pourrait devenir formidable même à son maitre«.

Die Arbeit wurde als »Mémoire inédite« zum ersten Male 1821 [1]) zu Paris, demnächst 1823 in Straßburg veröffentlicht, später in der fragmentarischen Ausgabe

[1]) Dépôt de la guerre in Paris. (A. I. g. 148.)

von Vaubans Oisivetés und auszugsweise in der 57. Lieferung des Spectateur militaire (1830), sowie als Anhang der Histoire de Vauban (Lille 1844). [1])

Im Jahre 1704 war das von Vauban befestigte Landau abermals verloren gegangen[2]) und dieser Unglücksfall veranlaßte den Marschall zur Abfassung eines »Journal de la défense de la Place de Landau«, welches neuerdings veröffentlicht worden ist.[3])

Die bedrängte Lage Frankreichs überhaupt, ließ dann Vauban i. J. 1705 den »Traité des fortifications de campagne ou camps retranchés« zusammen stellen, dessen Handschrift das Archiv der Familie Rosambo bewahrt, während sich eine nach dem Original 1786 von Fourcroy hergestellte Kopie in der Pariser Nationalbibliothek befindet (Nr. 12382). Eine andere Abschrift (ebenfalls d. d. Versailles 1786) besitzt die Bibliothek des großen Generalstabes zu Berlin. Leider ist die wertvolle Arbeit nicht vollendet und nicht gedruckt worden.

In der Einleitung sagt der Verf.: »Je suis obligé de répéter ici une espèce d'aveu que j'ai déjà fait ailleurs: c'est que la plupart des pièces qui composent cet ouvrage ne sont que des pensées ramassées pendant mes voyages et dans des temps fort éloignés les uns des autres; ce ramas m'ayant fourni quelques réflexions, j'ai travaillé de mon mieux à en débrouiller le chaos et à séparer ce qui s'y trouve de bon du mauvais, pour en faire le corps de ce traité, qui n'est pas assez bien travaillé pour être rendu public: aussi ce n'est pas mon dessein de le faire présent au grand prince à qui je dois tout.«

Die wiederholte Einnahme wichtiger französischer Festungen hatte in Vauban den Gedanken gezeitigt: die Festungen sollten so angelegt werden, daß der förmliche Angriff auf sie erst möglich sei nach dem Siege über aktive Streitkräfte, welche mit ihnen durch ein befestigtes Lager verbunden und imstande wären, Garnison und Ausstattung nach Umständen zu erneuern. Beispielsweise führt er die Belagerung von Verrua (Piemont) an, das der Herzog von Feria an der Spitze von 30 000 M. einzunehmen versuchte. Es war ein elender Platz, „ein wahrer Taubenschlag". Aber

---

[1]) Vgl. auch Picot: Les fortifications de Paris, Vauban et le régime parlementaire (Revue de deux mondes. 15 oct. 1870).

[2]) Vgl. Röder v. Diersburg a. a. O. In einem Bericht an den Kaiser vom 18. Sept. 1704 begründet der Markgraf die Belagerung von Landau durch den ausdrücklichen Wunsch Marlboroughs und der Generalstaten, insbesondere aber „weillen S. Maj. der römische König in höchster Person so weit herausgereiset, zu Erhaltung Dero glori fast unumgänglich nöthig sey, eine so considerable operation vorzunehmen". Im Archiv des großen Generalstabes zu Berlin befindet sich ein Journal de la défense de Landau, commencé par Mr. de Villemont, Ingenieur en chef de la place, et continué par Mr. de Joinville jusqu'au 23 nov. 1704. (Aus dem Nachlasse des Fürsten von Hohenlohe. L A. VIIIa. 8.) Die Belagerung währte 70 Tage. Im Jahre 1713 eroberten die Franzosen den Platz in 60 Tagen zurück.

[3]) Augoyat: Mémoires inédits (Paris 1841), Generalstabs-Bibliothek zu Berlin (B. 6011).

der Marschall v. Crequi verschanzte sich mit 12- bis 15000 Mann Franzosen und Piemontesen zwischen der Stadt und dem Po, ersetzte und unterstützte von hier aus täglich die Garnison von Verrua und zwang dadurch den spanischen General endlich, die Belagerung aufzugeben. »**Cet exemple prouve mieux qu'on ne sauroit dire les avantages des camps retranchées sous les places.**« Vauban fügt diesem Beispiele übrigens noch eine Menge anderer bei von den ältesten Zeiten bis auf den Prinzen von Oranien und den Markgrafen Ludwig von Baden, dessen Verfahrungsweise ihm sehr nachahmungswürdig erscheint. Auch Condé und Turenne hätten den Wert der verschanzten Lager gekannt: »**Feu M. le prince et M. de Turenne s'en sont souvent servis très utilement, bien que la manière dont ils les ont employés (les retranchements) fût imparfaite et très-différente de celles qu'on doit ici proposer.**« Was das zur Anlage solcher Lager geeignete Gelände betrifft, so bemerkt Vauban: »**Il n'y a point de situations indifférentes: toutes sont bonnes ou mauvaises et souvent les deux ensemble, mais on peut aider à ce qu'il y a de bon et corriger ce qu'il y a de mauvais**« Und weiter sagt er: »**Pour qu'un camp soit bon et bien fortifié, il faut que les avantages de la situation fassent partie de ceux de la fortification.**« Die Form, welche man den Lagern gebe, sei an und für sich ziemlich gleichgiltig; das bastionierte Tracé werde oft genug unanwendbar sein: indessen »**bien que nous ne comptions pas de faire grand usage de la régularité des camps fortifiés, nous ne devons pas la négliger, puisque c'est là, que nous devons puiser, comme dans une source d'eau vive, tout ou la plus grande partie de l'arrangement de ceux, que nous aurons à proposer.**« Häufig würden die Befestigungen in Linien bestehen, welche durch Fortins zu unterbrechen oder durch vorgeschobene Forts zu decken seien. Vauban gibt die Fronten solcher Erdwerke an: es sind Vier- oder Fünfecke von nur 60 Toisen Seitenlänge.

Der Marschall überreichte die Abhandlung, noch bevor sie vollendet war, dem Könige; aber sie wurde sehr frostig aufgenommen, und so hat der Verf. niemals die letzte Hand an sie gelegt. Die wiederholte Einnahme des vielgepriesenen Landau hatte das Prestige des Meisters erschüttert; die jüngere Generation wollte von seinen neueren „Manieren" nichts wissen und verschrie ihn bereits als „Greis". Und doch enthält die Abhandlung über die befestigten Lager, auf welcher später Rogniat fußte, den Keim der Befestigungsweise mit detachierten Forts. — Unbeachtet blieb sie übrigens auch zur Zeit ihrer Entstehung nicht. Catinat hat sich eines von Vauban selbst ausgesuchten verschanzten Lagers bei Susa mit großem Erfolge bedient, und nicht minder sind die Anlagen der »**camps retranchés**« unter einigen Festungen des Nordens, wie Dünkirchen, Maubenge, Givet u. a., auf Vaubans Anregung zurückzuführen.

Gegen Ende jenes Jahres 1706, in welchem er das zweite Mémoire über die Befestigung von Paris verfaßte, schrieb dann Vauban in großer Eile auch seinen »Traité de la défense des places«, von dem das Pariser Dépôt de la guerre eine Abschrift in Folio besitzt (A. I. g. 27), die aus dem Jahre 1707 stammt. Auch die

Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin bewahrt eine alte Foliohandschrift desselben. Vauban leitete ihn mit folgenden Worten ein.

»Quand je fis le Traité de l'attaque des Places, je ne m'attendais à rien moins qu'à en devoir faire un de leur défense, ne croyant pas qu'elle nous pût être necéssaire, vu l'état florissant de nos affaires et l'heureuse prospérité dont nous jouissions;.. mais ce qui nous est arrivé depuis peu, m'ayant ouvert les yeux, . . . je me suis résolu à faire ce Traité, où j'ai mis tout ce que l'éxperience, la mémoire et l'imagination m'ont pu fournir de meilleur. Si j'avais pu y employer plus de temps, peut-être aurais-je mieux fait; mais tel qu'il est, je le donne de bon coeur, et je souhaite avec passion qu'il puisse être de quelque utilité.«

Der Inhalt zerfällt in drei Teile. — Der 1. Teil enthält eine Erläuterung der Befestigungen selbst, des Gebrauches und der Eigenschaften der Werke, ihrer Schwächen und Stärken. — Der 2. Teil beschäftigt sich mit der Ausrüstung der Festungen: Garnison, Verpflegung, Artillerie, Munition, Geräte, und gibt Anleitung, sich einen Plan der Dauer der Belagerung auszuarbeiten — Der 3. Teil behandelt endlich die Verteidigung selbst vom Augenblicke der Berennung an bis zu dem der Übergabe.

Vauban hat bei Berechnung der für eine Festung nötigen Munition, Lebensmittel u. s. w. ein fingiertes Tagebuch zu Grunde gelegt, was für die französischen Ingenieure des 18. Jahrhunderts Anlaß geworden ist, darauf eine sogenante „Analysis der Festungen" zu bauen, um ihre „absolute Stärke" festzustellen. Das ist natürlich unstatthaft. — Während der Verteidigung will Vauban durch vorgeschobene Redouten und andere Werke sowie durch Kontreapprochen zu hindern suchen, sich dem Grabenrande zu nähern; die Verteidigung des gedeckten Weges will er dagegen lediglich den unter dem Glacis angelegten Fladderminen überlassen. Darin unterscheidet er sich von Coehorn, der den Grundsatz hatte, „daß man sich durch alle nur aufzubringende Mittel so lange als möglich im Besitze des bedeckten Weges zu erhalten suchen müsse". — Von der Artillerie der Flanken verspricht sich Vauban keineswegs, daß sie lange erhalten bleiben könne.

Vauban hatte in der Verteidigung keine unmittelbare Kriegserfahrung. Daraus erklärt sich sowohl, daß diese Abhandlung nicht auf der Höhe derer über den Angriff steht, als namentlich auch, daß sie von den Kriegsleuten nicht so wie diese begehrt wurde. Sie scheint sogar lange unbekannt geblieben zu sein; denn obgleich de Hondt in seiner, sogleich näher zu erwähnenden Ausgabe »De l'attaque et de la défense des places« versichert, er habe sich authentischer Abschriften der Arbeiten des Marschalls versichert, so hat doch das, was er als Vaubans »Traité de la défense« gibt, nicht diesen sondern den Ingenieur Deshoulières zum Verfasser; das Publikum, auch das der engeren Fachkreise, mußte also nicht in der Lage sein, de Hondts Druck mit dem Original vergleichen zu können.

Deshoulières hatte diese Arbeit dem Könige als Frucht sechsunddreißigjähriger Erfahrung im Jahre 1675 überreicht, und ihr Original befindet sich noch jetzt in der Handschriftensammlung der Pariser Nationalbibliothek (Nr. 2065, Colbert). Vauban selbst hat sein Exemplar des Werkes mit Anmerkungen versehen und sein Urteil in die Worte zusammengefaßt: ›Cet écrit est de quelqu' officier qui a de l'esprit et ne s'explique pas mal et qui a vu quelques sièges, mais qui n'a nul principe et qui, en un mot, n'est pas ingénieur.‹ [1])

In der Veröffentlichung des Desprez de Saint-Savin: »Attaque et Défense des places de Vauban« (Paris 1736) [2]) wie in Jomberts: »Traité de la défense des places de Vauban« (Paris 1759) [3]) ist die Arbeit Deshoulières' mit Bruchstücken der echten Abhandlung Vaubans vermengt.

Dem entsprechend ist die Verdeutschung der Jombertschen Ausgabe, welche G. A. von Clair „auf höchsten Befehl" u. d. T. „Vaubans Abhandlung über die Verteidigung der Festungen" lieferte (Berlin 1770 [4]), natürlich auch apokryph. Am 9. Oktober 1770 übersandte König Friedrich II. sie dem Generallieutenant v. Tauenzien mit folgender Kabinets-Ordre: „Ich überschicke Euch hier beigehend eine Übersetzung des vortrefflichen Werkes des Maréchal Vauban von der Vertheidigung in der Absicht, daß dieses Buch denen Officiers der Garnison zur Lesung und Unterricht zwar communiciret, an sich aber vor beständig bei dem dortigen Gouvernement verbleiben soll." [5])

Da nun aber Deshoulières ohne Kenntnis von Vaubans Angriffsverfahren geschrieben hatte, so ergaben sich zwischen den vermischten Texten auffallende Widersprüche.

Deshoulières schreibt unter der Voraussetzung derjenigen Angriffsmethode, die vor 1673 üblich war. Er kennt nur die vereinzelten Approchen, welche den Ausfällen und den Kontre-Approchen so sehr ausgesetzt waren, und empfiehlt daher die letzteren beiden dem Verteidiger dringend. Vauban aber stützt den Angriff auf seine Parallelen, von denen er hervorhebt, ›qu'ils ont la propriété singulière et très-estimable d'empêcher les sorties ou du moins de les rendre inutiles‹. Aus solcher Verschiedenheit der Grundlage ergaben sich dann Widersprüche wie die zwischen Seite 206 bis 208 und 215 des vermischten Traktates. Denn an der ersten Stelle werden die Kontre-Approchen empfohlen und versichert, daß kräftige Ausfälle peuvent considérablement retarder les approches; an der anderen Stelle dagegen heißt es, ›qu'on n'a jamais vu de sorties retarder d'un demi-jour le progrès des attaques bien dirigées‹.

---

[1]) Deshoulières' Abhandlung nebst Vaubans Noten sind in Valazés Ausgabe von Vaubans echtem Traktat als Anhang abgedruckt.

[2]) Es ist der Anhang zur 2. Auflage einer ›Nouvelle école militaire ou La fortification moderne‹. (Dépôt de la guerre zu Paris. A. I. g. 52.)

[3]) Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. (B. 6218)

[4]) Berliner Kriegsakademie. (D. 6225.) Art.- und Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 865.)

[5]) Preuß: Urkundenbuch, III, 238.

Die wirkliche Abhandlung Vaubans enthält keinerlei Widerspruch. Sie erschien zum erstenmale unter dem Titel »Traité de la Défense des Places par le maréchal de Vauban. Augmenté des Agenda du maréchal sur l'attaque et la défense et de ses notes critiques sur le Discours de Deshoulières par M. lè baron de Valazé.« (Paris 1829.)[1])

Deutsch von A. v. Zastrow. (Berlin 1848.)

Eine kritische ausführliche Würdigung: »Observations sur l'ouvrage de la deffense de places par Mr. de Vauban«, welche unmittelbar nach Vaubans Abhandlung geschrieben zu sein scheint, besitzt die Handschriften-Abteilung der Pariser Nationalbibliothek (Nr. 12385).

§ 104.

Nach Vaubans ausgesprochener Absicht sollten seine literarischen Arbeiten nicht veröffentlicht, ja nicht einmal abgeschrieben werden. Das ist jedoch, wie wir sahen, nicht so streng genommen worden, wenigstens was die Conduite des sièges, den Directeur des fortifications und den berühmten Traktat über den Angriff betrifft. Bald traten auch noch weitere Schriften ans Licht.

Im Jahre 1737 gab de Hondt im Hag den 1. Band eines zweibändigen, dem Kronprinzen von Preußen gewidmeten Werkes »De l'attaque et de la défense des places par M. de Vauban«[2]) heraus, und dieser 1. Band enthält die 25 Kapitel über den Angriff, im wesentlichen ganz dem Original entsprechend.

Einige Fortlassungen, Entstellungen und Zusätze sind allerdings vorhanden, und unter den letzteren fällt besonders ein Hinweis auf die Einschließung von Ypern im Jahre 1710 auf, der unmöglich von Vauban herrühren kann, da dieser bereits 1707 gestorben war. Die zweite Abteilung des ersten Bandes bringt die Abhandlung über die Verteidigung, aber nicht die von Vauban, sondern, wie schon gesagt, die von Deshoulières.

Der 2. Band von de Hondts Publikation erschien ein halbes Jahrzehnt später (Haag 1742)[3]).

Er enthält einen »Traité des mines« par Vauban [S. 1420] und eine Abhandlung »De la guerre en général« par un officier de

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes. Bibl. des Zeughauses in Berlin. (B. 822.)
[2]) Gr. Generalstab, Berlin. (B. 6217.) Pariser Dépôt de la guerre. (A. I. g. 25.)
[3]) Gr. Generalstab, Berlin. (B. 6217). Pariser Dépôt de la guerre. (A. I. g. 25.)

Distinction, d. h. ein durch taktische Ratschläge erweitertes Ämterbuch, welches nichts mit Vauban zu tun hat. Daß der Traktat über die Minen von letzterem herrührt, ist wahrscheinlich, doch nicht gewiß, und dasselbe gilt von einer ohne Ort und Jahr veröffentlichten »Instruction pour servir du transport et du remuement des terres«[1]).

Der ersten Quartausgabe de Hondts folgte (Hag 1742/43) eine in Oktav[2]), welche nach besseren Handschriften hergestellt und durch Fontenelles Éloge de Vauban bereichert ist, im übrigen aber denselben Inhalt hat, wie die Quartausgabe. Auf letztere stützt sich noch de Humbert, welcher „Angriff und Vertheidigung der Festungen durch Herrn von Vauban auf hohen Befehl übersetzt“ und dem Könige Friedrich dem Großen zugeeignet hat (Berlin 1744/45)[3]).

Auf ein von Bélidor geliefertes Manuskript begründete Jombert eine neue Ausgabe der Oeuvres militaires de Vauban in drei Bänden (Paris 1779)[4]), welche im ganzen der von de Hondt entspricht.

Der erste Band enthält die Abhandlung über den Angriff, der zweite die über die Verteidigung in der bereits besprochenen Mischung von Vaubans wirklicher Arbeit und Deshoulières' Traktat; der dritte Band bringt den Aufsatz über die Minen und die apokryphe Abhandlung über den Krieg im allgemeinen.

In der Revolutionszeit erschienen dann die Oeuvres militaires ou traité de la défense et de l'attaque des places du maréchal de Vauban, rectifié et augmenté par le général de la Tour-Foissac (Paris 1792—1795)[5]).

Der Text erscheint hier vielfach verstümmelt; es fehlt (bezeichnend für l'an III) das Kapitel über den Aufenthalt des Königs und der Prinzen in den Laufgräben; aber sonst ist manches richtig gestellt, manches Wichtige hinzugefügt.

Im Jahre 1829 endlich erfolgten die authentischen, schon erwähnten Ausgaben von Augoyat und de Valazé, und auf sie gestützt die Verdeutschung v. Zastrows „Vaubans Angriff und Vertheidigung fester Plätze“ (Berlin 1848)[6]).

## § 105.

Die hohe Würde des Marschallates verurteilte Vauban zu einer ihm wenig willkommenen Muße, welche der nie Rastende dazu verwendete, seine Aufsätze, Entwürfe und Pläne in Ordnung zu bringen.

---

[1]) Berlin. Kriegsakad. (D. 6012.) Bélidor gibt in seiner »Science des ingénieurs« (Paris 1729) die sehr genauen und vollständigen Vorschriften Vaubans »pour la conduite des terrassements et de gazonnages«. Er hat auch das allg. Profil der Bekleidungsmauern bis 80′ Höhe mit Vaubans Erläuterungen herausgegeben.

[2]) Pariser Dépôt de la guerre. (A. I. g'.) Berlin, Generalstab. (B. 6019 und 5491.)

[3]) Bibl. des Verfassers. Charlottenburg, Art.- u. Ing.-Schule. (C. 859.)

[4]) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin und Dépôt de la guerre zu Paris. (A. I. g. 25″—27.)

[5]) Gr. Generalstab zu Berlin und Pariser Dépôt de la guerre. (A. I. g. 25″—27.)

[6]) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin.

»Infatigable chercheur de tout ce qui pouvait l'éclairer sur l'état de la France«, sagt Fontenelle, »Vauban n'épargnait aucune dépense pour amasser la quantité infinie d'instructions et de mémoires dont il avait besoin, et il occupait sans cesse un grand nombre de secrétaires, de dessinateurs, de calculateurs et de copistes«. So brachte er allmählich einen »Ramas de plusieurs mémoires de sa façon sur différents sujets« zusammen.

Die Gesamtmasse dieser Arbeiten vereinigte Vauban in 12 Foliobänden, denen er, stolz bescheiden, den Titel »Mes Oisivetés« (Mein Müßiggang) gab.

Sieben von den zwölf Bänden gingen verloren; doch blieben von ihrem Inhalte einige Aufsätze in Abschriften erhalten, welche bei Lebzeiten Vaubans hergestellt waren und sich jetzt zum Teil im Pariser Dépôt de fortification befinden. Von den erhaltenen fünf Bänden gehören drei der Nationalbibliothek zu Paris (Nr. 9168), einer derselben (Bd. VI) enthält den Aufsatz »Munitions des places de guerre«. Die beiden anderen Bände befanden sich bisher in Privathänden (Familien v. Valazé und v. Haxo). — Der Buchhändler Corréand ließ von 1841 bis 1845 drei Bändchen Auszüge aus den Oisivetés drucken [1]).

Allent teilt in seiner »Histoire du Corps Imp. du Génie« (Paris 1804) die literarischen Arbeiten Vaubans in drei Sektionen: — Die erste umfaßt in sechs Artikeln die Memoiren über die Belagerungen, über die festen Plätze (deren Behandlungsweise oben gekennzeichnet wurde), über die Befestigung der Grenzen und der Hauptstadt und diejenigen über die Wasserstraßen. Unter den letzteren sind sehr interessante Arbeiten [2]). — Die zweite Sektion umfaßt die rein militärischen Arbeiten, von diesen sind (außer den schon besprochenen) gedruckt:

1. Mémoires au Roi sur la levée et l'enrolement des Soldats, welches kurz nach dem Frieden von Ryswijk 1697 abgefaßt zu sein scheint, sowie 2. Projet d'ordre et de précautions que Mr. de Vauban juge qu'on peut prendre contre l'effet des bombes au Hâvre et qui peut servir pour les autres villes et ports exposés au bombardement [3]). Die bedeutendste der nicht gedruckten Arbeiten der zweiten Sektion ist der Traité des fortifications de campagne ou camps retranchés, dessen bereits ausführlich gedacht wurde [S. 1431]. — Ferner gehören zu diesen Arbeiten: Le livre de guerre ou traité des cinq principales actions militaires. — Mémoires militaires où sont exposés les défauts de notre

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin.

[2]) Insbesondere die Fragmens d'un mémoire sur la navigation générale de France, bei dessen Abfassung Vauban starb.

[3]) Abdruck beider Schriften in den mehrfach angeführten, von Augoyat herausgegebenen Mémoires inédits (Paris 1841.)

infanterie et les moyens de la rétablir et de la rendre excellente[1]). — Méthode infaillible de procurer pour la défense de l'État tel nombre d'hommes dont on aura besoin. — Moyen d'empêcher les abus dans la manière de faire subsister les armées. — Mémoire sur les mineurs et sapeurs etc.

Die dritte Sektion umfaßt die vermischten Werke, aus denen, nur zur Charakterisierung des Umfanges der Geistestätigkeit Vaubans, einige hervorgehoben sein mögen.

Mémoire pour le rétablissement de l'édit de Nantes (1689). Versuch, die Wunden wieder zu heilen, welche die Auswanderung der Protestanten Frankreich geschlagen, indem man ihnen aufs neue Glaubensfreiheit sicherte.

Projet d'une Dixme royale (1698). »Qui supprimant la Taille, les Aydes, les Douanes d'une Province à l'autre, les Décimes du Clergé, les Affaires extraordinaires & tous autres Impôts onereux & non volontaires & dimin, le prix du Sel de moitié & plus, produiroit au Roy un Revenu certain et suffisant sans frais« etc. — Eine nationalökonomische Arbeit, welche ein neues Steuersystem vorschlägt, da das bisherige das Volk zu Grunde richte, und zwar nicht sowohl durch die Höhe, als durch die Einrichtung und Verteilung der Auflagen. Der Widerspruch der bevorrechteten Klassen brachte es dahin, daß Vaubans maßvolle, aber durchgreifende Vorschläge bei Seite geschoben wurden — ein Unglück für Frankreich; denn andernfalls wäre vielleicht die Revolution vermieden worden[2]).

Mémoires de Statistique. Die erste statistische Arbeit über Frankreich, gering an Umfang, aber bemerkenswert wegen ihrer Klarheit und Genauigkeit.

Moyen de rétablir nos colonies de l'Amérique et de les accroître en peu de temps[3]).

Idée d'une excellente noblesse et des moyens de la distinguer par les générations[4]).

Eine Anzahl der mit Vaubans Namen veröffentlichten militärischen Schriften erscheint hinsichtlich der Urheberschaft zweifelhaft. Dahin gehören:

Essais sur la fortification. (Paris 1839.) Eine aus dem Jahre 1714 stammende Abschrift dieser Arbeit bewahrt die Pariser Nationalbibliothek (ms. Nr. 9164,5).

Communauté des principes entre la tactique et la fortification. (Paris 1825, 1835.)

---

[1]) Auch einen Teil dieser Denkschrift teilt Augoyat mit, und zwar unter dem Titel »De la solde, de l'habillement et des armes de l'infanterie«. Eine Abschrift des ganzen Mémoires, dessen Original sich in den Händen der Familie befindet, scheint nicht zu existieren.

[2]) Druck als Projet d'une Dixme royale s. l. 1707, 1708. Auch in Économistes financiers de XVIII. siècle (Paris 1851). Auszug in der Histoire de Vauban.

[3]) u. [4]) Auszug in der Histoire de Vauban.

Seitdem Vauban dem Könige die Dîme royale überreicht, hatte er die Gunst des Herrn verscherzt. Der Monarch erblickte in ihm, wie Saint-Simon berichtet, nichts mehr »qu'un insensé pour l'amour du public et qu'un criminel qui attentait à l'autorité de ses ministres, par conséquent à la sienne«. Endlich, am 14. Februar 1707, erschien ein Befehl, alle Exemplare der Dîme royale zu konfiszieren; ein Befehl, der am 19. März wiederholt wurde. Diese öffentliche Kränkung brach dem Marschall das Herz. Vierzehn Tage nach dem zweiten Arrêt, am 30. März 1707, starb Vauban, standhaft wie er gelebt[1]). Sein Herz wurde 1808 auf Befehl Napoleons in den Dom der Invaliden übergeführt.

Vauban hat teilgenommen an allen Feldzügen von 1651—1706, diente bei 7 Belagerungen in untergeordneter Stellung, leitete deren 40, darunter 24 unter dem Oberbefehl des Königs oder des Dauphins, also wohl tatsächlich als oberster General. Von all diesen Belagerungen blieb nur eine, die von Valenciennes, erfolglos, weil Vauban während derselben gefährlich verwundet wurde. Im ganzen wohnte er mehr als 300 Kämpfen bei und ward achtmal verwundet. Schwerlich hat je irgend ein Mensch so viel Erfahrung im Belagerungskriege gesammelt, wie Vauban, und er verwertete diese Erfahrung bei der Errichtung oder Verbesserung von mehr als 160 festen Plätzen. — Daß Vauban übrigens keineswegs mit der von Louis XIV. und Louvois beliebten ausschweifenden Vermehrung der Festungen einverstanden war, erhellt aus seinem Briefwechsel mit Catinat. »C'est un inconveniant«, so schreibt er, »dont on s'apercevra quand on ne sera plus autant en état d'attaquer que de se défendre.«[2]) Er drang mit seiner Anschauung nicht durch; aber er hatte recht. — Und doch erscheint der Mensch Vauban fast noch ehrfurchtgebietender als der Kriegsmann! Nachdenksam und von einer unübertrefflichen Tätigkeit, hat er geradezu Erstaunliches geleistet, zumal, wenn man bedenkt, daß er die Hälfte seines Daseins im Lager zugebracht hat. Sein Amt als Generalkommissar der Befestigungen, die beständige Überwachung der Häfen und Grenzplätze und ihrer Bauten ließen ihn sein Vaterland unaufhörlich nach allen Richtungen hin durchkreuzen. Er machte diese Reisen zu Pferde in Begleitung zweier Diener und zweier

[1]) Das im Jahre 1708 zu Amsterdam erschienene Testament politique de Vauban ist untergeschoben. [2]) Mémoires de Catinat. (Paris 1775.) I, p. 34.

Sekretäre, und sein geübtes Auge sah unglaublich viel; sein geübtes Ohr verstand den Notablen wie den Arbeiter auch bei halben Worten. Doch im allgemeinen vertraute sich jeder gern Vauban an, dessen Güte, Geradheit und Wissensdurst in ganz Frankreich bekannt waren, und von dem man wußte, daß er das Vertrauen Colberts wie Louvois' genoß und sich nicht scheute, auch mit dem Könige geradeaus zu reden. Kaum dürfte bei seinen Lebzeiten irgend etwas Großes unternommen worden sein, an dem er nicht teilgehabt hätte. Er begutachtete den Entwurf des Canal du Midi; ihm verdankt man den bedeutendsten Teil des nordfranzösischen Kanalsystems und den ersten Gedanken einer Verbindung der Marne mit dem Rhein. Er war es, der die Bewaffnung der Infanterie mit der Steinschloßflinte und dem Bajonett durchsetzte, indem er als Übergang (nach deutschem Vorbilde) ein Gewehr konstruierte, welches Stein- und Luntenschloß verband [S. 1234]. Von ihm ging die Idee des militärischen Ludwigsordens aus. So erscheint es in jeder Hinsicht angemessen, daß die Akademie der Wissenschaften ihn zu ihrem Mitgliede ernannte (1699).

Eine Schwäche Vaubans, die sich doch leicht aus seiner eigenen unermeßlichen Popularität und aus dem damals unbestrittenen Prestige seines Vaterlandes erklärt, war seine Überschätzung der Leistungen Frankreichs.

Er spricht es gelegentlich unumwunden aus, daß Franzosen und Spanier es seien, welche die Kriegskunst sowohl im freien Felde als im Belagerungskriege auf den höchsten Gipfel gebracht: »les autres n'ont fait que les imiter de loin!« Das ist ziemlich stark, zumal wenn man bedenkt, daß Vauban als Fortifikator unzweifelhaft ein Nachahmer Speckles war. — Puységur denkt anders; er gesteht, daß die Franzosen nur allzuoft die letzten gewesen, gute Neuerungen einzuführen: »il n'est pas, jusques au caracol, que nous n'ayons pas appris des Allemans.«

## § 106.

Wenn man die Kriegsbauten und die Schriften Vaubans studiert, so findet man merkwürdigerweise nirgends bindende Vorschriften für das Tracé einer „Front“. Die Regeln, welche in dieser Hinsicht mit seinem Namen verknüpft wurden, sind tatsächlich nicht von ihm aufgestellt worden, sondern von dem Mathematiker Sauveur, dem Nachfolger Vaubans als Vorsitzender der Prüfungskommission für Ingenieure. Der Öffentlichkeit aber wurden sie vermittelt durch den Abbé du Fay

und den Chevalier de Cambray, welche unter dem Titel »Manière de fortifier selon la méthode de Vauban« oder »Véritable manière de bien fortifier de Mr. de Vauban« oder anderen ähnlichen Aufschriften, bald einzeln, bald vereinigt, eine Schulschrift herausgaben, die für die Auffassung der Befestigungsweise des Meisters maßgebend geworden ist.

Es waren anfangs zwei Parallel-Unternehmungen, von denen die des du Fay zuerst erschien (Paris 1681[1]), 1687); die des Cambray folgte einige Jahre später (Amsterd. 1689)[2]). Beide Arbeiten bestehen aus je einer Abhandlung über die Geometrie und einer über die Befestigungskunst im Sinne Vaubans. In der Folge wurden diese Veröffentlichungen vielfach verschmolzen u. zw. in der Weise, daß mit du Fays Geometrie de Cambrays Fortifikation verbunden wurde, so in der Ausgabe von Amsterdam 1718[3]). Ebenda erschien auch Cambrays Werk französ. und deutsch nebeneinander (1692)[4]). Nur französ. erschien es 1694 zu Paris[5]). Die meisten Ausgaben aber tragen nur du Fays Namen: Amsterdam 1692[6]), Paris 1707[7]), Amsterd. 1729[8]) und 1748, Paris 1752 und 1771. Im ganzen genommen aber weichen alle diese Bücher durch die 90 Jahre ihres Erscheinens im wesentlichen nicht viel von einander ab.

Das Werk du Fays ist von Vauban mit folgender Approbation versehen worden. »Ce petit Traité de Fortifications ne contient rien qui ne soit conforme à celles qui se pratiquent dans les Places du Roi. Paris. 2 mars 1691. Vauban.« Es ist das doch nur eine wenig wertvolle, negativ gehaltene Empfehlung. — Der Traité préliminaire des principes de géometrie ist von du Fay, der eigentlich fortifikatorische Teil wohl von de Cambray hergestellt. Verschiedener „Manieren" Vaubans gedenkt dieser nirgends.

Der bekannte Militärschriftsteller Frd. v. Flemming sagt 1726 über diese Arbeit: „Der Ritter v. Cambray hat dieses Buch Friedrich III., damahligen Churfürsten von Brandenburg dediciret und hat lange unter dem sehr berühmten Ingenieur Mr. de Vauban gearbeitet und sich dahero eines so großen Ministers Methode bedienen können."

Auf diese Veröffentlichungen stützten sich dann:

**Herbert**: Manière de fortifier de Mr. de Vauban. (Paris 1689.)

Vaubans Fortification, translated by Swall. (London 1693.)

Nouveau Traité et de géometrie et de fortification par Mr. de Vauban. (Paris 1695.)

L'Ingenieur François. (Amsterdam 1697.)

[1]) Gr. Generalstab Berlin. (B. 5861.) [2]) Bibl. des Verfassers.
[3]) Gr. Generalstab Berlin (B. 5862) u. Dép. de la guerre Paris. (A. I. g. 31.)
[4]) Bibl. des Verfassers. [5]) Charlottenburger Art.- u. Ing.-Schule. (C. 2014.)
[6]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 825.) [7]) Münchener Hauptkonservatorium (O. c.)
[8]) Paris, Dép. de la guerre. (A. I. g. 32.)

Teutschredender Vauban oder Anweisung, wie man auf heutige Art befestigen soll. Alles in französischer Sprache herausgegeben von dem Weltberufenen Ingenieur Vauban. (Mainz 1696, 1702, 1707.)[1])

Vaubans new methode of fortification. (London 1702.)

L. Chr. Sturmii: Wahrhaftiger Vauban. Franz. und deutsch. (Frankfurt a. O. 1703.) In neuer Bearbeitung, nur franz. als »Le véritable Vauban se montrant au lieu du faux Vauban«. (Hag 1708, 1710.)[2])

Diese den Herzögen von Braunschweig-Lüneburg gewidmete Schrift zerfällt in drei Teile. Der erste trägt die Arithmetik, der zweite die Geometrie vor. Der dritte handelt **De la Fortification à la Vauban** und bespricht in fünf Büchern 1. die technischen Ausdrücke und Maße, 2. das Traeieren auf dem Papier wie auf dem Felde, 3. die Grundregeln der Befestigungskunst, 4. die Anordnung der Citadellen und Irregularfortifikation, 5. den Belagerungskrieg und die Feldbefestigung. — **»C'est à dire«** bemerkt der Prinz von Ligne sehr treffend, **»que ce véritable Vauban n'est point du tout lui; et c'est pour se faire paroître plus habile, que Sturm nous donne les corrections du Système françois par les Allemands et les Hollandois.«** Glaser aber sagt: „Man schlage in Sturms **Véritable Vauban** die Figuren 9c und 22 auf, allwo er die beiden Vaubanischen Manieren verbessert, so wird man sehen, was das **Genie** eines deutschen **Mathematici** gekont; denn es wird jeder der Sache Verständiger daraus erkennen, daß Herr Sturm ohne Vermehrung der Kosten beyde Manieren noch mehr als einmal so starck gemacht, welches, wenn es der Herr v. Vauban **praestiret** hätte, würde er von seinen Lands-Leuten fast sein vergöttert worden." — In demselben Sinne gearbeitet sind:

L. Chr. **Sturms**, Fürstl. Mecklenbg. Raths und Archit., „Neue Manier zu befestigen, also eingerichtet, daß sie mit viel weniger Kosten als Neu-Breisach gebauet werden und doch viel besseren Widerstand thun könne. In Form eines Gespräches vorgetragen." (Hamburg. 1718[3]).) Dieser popularen, flugschriftartig gehaltenen Arbeit folgte dann zu gleichem Zweck in Folio ein dem Prinzen Eugen v. Savoyen gewidmeter

„Freundlicher Wettstreit der französischen, holländischen und teutschen Krieges-Bau-Kunst, worinnen die Befestigungs-Manier des Herrn v. Vauban an Neu-Breisach, die beste Manier des Herrn v. Coehorn und zweyerley Vorstellungen der von L. C. Sturm publicirten und nach des weitberühmten Herrn Geo. Rimplers **Maximen** eingerichteten Manier gantz unpartheyisch gegeneinander in Vergleichung gestellet werden" (Augsburg 1718)[4]). Dies Werk bringt vorzügliche Grundrisse und Profile sowie ganz genaue Bau-Anschläge.

---

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 116.)

[2]) Kriegsakad. Berlin. (D. 5794.) [3]) Ebda. (D. 5805) und Bibl. des Verfassers.

[4]) Bibl. der Kriegsakad. Berlin. (D. 5808.)

Vaubans Methode zu fortifiziren, in Kupfer gestochen von Heckenauer. (Cöln 1704.)

Als 2. Teil eines Werkes von Bernard [S. 1393] erschien die Nouvelle manière de fortifier les places, tirée des methodes de Mr. de Vauban. (Amsterdam 1710).[1])

Zwei Handschriften ohne Ort und Jahr führen den Titel »Traité de Fortification suivant les Systèmes de Mr. de Vauban, les plus en usage aujourdhui«. Ein Exemplar bewahrt das Pariser Dépôt de la guerre (A. I. g. 28), ein anderes die Kgl. Bibl. zu Brüssel (Nr. 19980).

Als eine großartige Glorifikation Vaubans stellt sich der »Traité de Fortifications« dar, dessen Handschrift die Dresdener Bibl. in zwei prachtvollen Korduanbänden (C. 95, 96) aufbewahrt. Denn wenn auch nur die dritte der drei »parties«, in welche das Werk zerfällt, die »De la défense des places«, ausdrücklich als von Vauban selbst herrührend bezeichnet wird, so beschäftigen sich doch auch die beiden vorhergehenden Teile zumeist mit seinen Leistungen und Ansichten.

Die erste Partie führt den Titel: »De l'art de fortifier les places ou l'on explique les nouvelles methodes et les nouveaux Dehors qui ont été mis en usage jusqu'en 1714.« Es sind vier Bücher, teils mit gezeichneten, teils mit gestochenen Plänen ausgestattet. Diese Partie bespricht und stellt dar: die Systeme Errards, die der älteren Holländer, de Villes, Pagans, Vaubans (ältere, neuere und dritte Manier) sowie das System Coehorns. Unter den sehr schönen Plänen sind bemerkenswert diejenigen von Tournay, Straßburg, Arras, Cazal und Verdun, Valenciennes, Menin, Gesdin, Maubeuge, Landau, Belfort, Saarlouis, Hüningen, Breisach, Philippsburg, Mons, Toulon, Dünkirchen (mit Projekten), Charleroy, Freiburg, Namur und Luxemburg — also ein Atlas Vaubanscher Bauten. — Die zweite Partie ist betitelt: De l'attaque et de la défense des places, ou l'on explique tout ce qui s'est pratiqué de nouveau dans les siéges jusqu'en 1714. Es sind 25 Kapitel und ein Nachtrag: Maximes générales pour servir à la construction des lignes. Die dritte Partie ist der Traktat De la défense des places par Mr. de Vauban, hier in sechs Kapitel abgeteilt. — Ein doppelter Anhang enthält eine Instruction générale pour servir au réglement des garnisons et munitions nécessaires à la deffense des places frontières, sowie die Relation du siége d'Ath fait en 1697.

Ein zweites Exemplar dieser Arbeit besitzt die Bibl. Hauslab-Liechtenstein zu Wien. Die Ausführung ist ganz die gleiche wie zu Dresden; nur ist der erste Teil in Quart geschrieben und demgemäß sind die Pläne schmal gefaltet.

---

[1]) Charlottenburg, Art.- und Ingen.-Schule. (C. 2018.)

In den Kreis dieser Arbeiten gehört endlich ein interessanter fortifikatorischer Atlas: »Les Forces de l'Europe ou Description des principales villes avec leurs Fortifications. Dessinées par les meilleurs Ingénieurs; particulièrement celles de la France, dont les Plans ont esté levez par Mr. de Vauban ... et aussi la description de tous les instrumens servans à la Fortification etc. ... Le tout recüeilli pour l'usage de Msgr. le Duc de Bourgogne par les soins du Sr. **de Fer**, Geographe du Roy. (Paris 1693 [1]); Fortsetzung 1698 [2]). Amsterdam 1693 [3]). Paris 1705.)

Die Einleitung der Arbeit bildet eine ganz elementare Darstellung des Befestigungswesens. Dann aber folgt der schätzenswerte Atlas der Pläne und Ansichten von Städten und Festungen, auch einigen Schlachten und Belagerungen, der zwar nicht ohne Kritik zu benutzen ist, doch immerhin zu den besten Veröffentlichungen dieser Art in jener Zeit gehört und besonders ein lebendiges Bild der Vaubanschen Bauten gewährt.

Eine spanische Ausgabe erschien u. d. T. »**Las fuercas de la Europa**« (Amsterdam 1700), eine englische als »**The draughts of the most remarkable fortified Towns of Europe**« (London 1701), eine deutsche als „**La Force d'Europe** oder die Merkwürdigest und Führnehmste, meistentheils auch wegen ihrer Fortification berühmten Staette in Europa", zu Augsburg o. J. [4]).

Sehr merkwürdig sind die Urteile des schon mehrfach angeführten Joh. Christ. **Glaser** über Vauban in dessen später zu besprechenden „Vernünftigen Gedancken von der Kriegs-Bau-Kunst", 1728 [XVIII. a. § 114]. Er sagt u. a.:

„Es hat der bekannte **Pere Bouhours** ehedem auf eine sehr prahlerische Art gezweifelt, ob es auch außer Frankreich, sonderlich unter den Deutschen einen **bel esprit** gebe. Wie wäre es aber, wenn ich mit mehrer **Raison** zweifelte, ob es in Frankreich wohl jemals einen vollkommenen guten Ingenieur gegeben, sonderlich der zugleich in **Theoria** und würcklicher **Praxi** excelliret habe! Denn unter den **Scribenten** wollte ich den Grafen v. Pagan, den Chev. de Ville wie auch den eclectisirenden Anonymum, der 1689 geschrieben, noch einigermaßen davor passiren lassen ... Aber keinen Speckle, Rimpler, Coehorn und Sturm [XVIII. a. § 105] wird man daselbst finden, wenn man selben auch mit Diogenes Laterne sich zu suchen bemühete. Jene drei Scriptores sind die einzigen in Frankreich, so in dieser Materie etwas voraus haben; die andern alle taugen nichts: sie haben entweder die Italienische oder die Holländische Art beschrieben oder gar beyde zusammen in einen Kuchen gebacken, wie Marolois gethan; und die Neueren scheinen als hätten sie auf Vauban

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (K. a. 2063.) Gr. Generalstab Berlin. Bibl. des Verfassers.
[2]) Kgl. Bibl. Berlin. (K. a. 2111.) Hat acht Teile, die anderen Ausgaben nur vier.
[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (K. a. 2112.) [4]) Gr. Generalstab Berlin.

geschworen und aus seinen Einfällen Glaubensartikel gemacht, von welchen **sub poena anathematis** nicht abzugehen ... In gewissen Stücken estimire den Herrn von Vauban als einen großen Mann; denn **ratione** der **Bau-Practique** und **Attaque**, keiner in der Welt jemals gewesen, so sich mehrere Festungen gebauet, ingleichen mehrere belagert und erobert zu haben rühmen könnte, und die von ihm erbaute Festungen sind wegen der dauerhaften **Materalien** und derselben guten **Disposition** fähig, viele **Secula** zu trotzen. Aber es sind dieselben auch ohne Nothwendigkeit sehr kostbahr, und **en Proportion** der Kostbahrkeit, mit der sie die holländische Fortification wenigstens sechsfältig übertreffen, ist die Stärke nicht zugleich mitgewachsen, indem selbige über doppelt so stark schwerlich zu achten. Ob nun das was sonderlichs seye, mit sechsfältigen Kosten doppelt starke Festungen zu bauen, kan ein jeder selbst urtheilen. Dennoch steht Vauban in gantz Frankreich noch itzo mit seiner Fortification in eben dem **infalliblen Credit** als der **Rabi Jehuda hakadosch** mit seinen **Mischna** in den **Sünagogen** der heutigen Jüden. Aber die Frantzosen haben ein Sprichwort ›**Parmy les aveugles un borgne peut bien être Roy!**‹ Welches sich allhier nicht uneben soll **appliciren** lassen; da es um gute **Ingenieurs** in Frankreich so eine seltsame Sache, so hat gar leicht jemand mit einer mittelmäßigen Wissenschaft in die Höhe kommen können. Vauban hat mehr Glücke als Verstand gehabt in seiner Fortifications-**Practic** .. und ist sich nicht genug zu verwundern, wie man in gantz Europa davon so ein groß Wesen machen können, da doch die **Inventiones** entweder Italienische oder Deutsche **Plagia**, die Gräben entweder eine schlechte, leicht zu **ruinirende** oder gar keine **Defension** haben. Sonderlich ist es der deutschen **Mode**-Sucht und ungemessenen Begierde zu fremden, vornehmlich zu frantzösischen Dingen zuzuschreiben, daß sie vor selbige mit Verachtung so vieler schöner **Inventionen** ihrer Lands-Leute, worunter gar viele weit stärckere und doch wohlfeilere (Speckle, Scheiter!), noch biß hieher eine so große unvernünfftige Hochachtung getragen, ob selbe gleich in Deutschland nicht zu gebrauchen, auch zu **dato** noch an keinem einigen Orte nach allen **requisitis** würcklich gebauet, und also außer der **Curiosité** von gar keinem Nutzen ist; denn vor die deutschen Fürsten und Reichsstädte ist sie zu kostbahr, wegen der vielen starcken und doch unentbehrlichen **Revêtirungen**. — Dem allen ungeachtet, glaube ich, ist keine Manier, so von jungen Leuten auf **Academien** und Reisen wäre öffters gezeichnet und mit mehrer Mühe und Zeitverlust netter **illuminiret** worden, als die Vaubanische, auch wohl keine so kostbahr erlernet worden, als eben diese; denn die reisenden deutschen **Cavaliers** in Frankreich müssen daselbst die Stunden denen **Maîtres** theuer genug bezahlen, die doch meistens **pauvres diables** sind, keine **fundamenta mathematica** verstehen, nichts als blindlings **copiren** können und **pure** Brief-Mahler vorstellen. Es wäre gut, wenn in Deutschland nicht auch dergl. Festungs-Pinsler die Jugend verführten, und ihr beybrächten: wenn sie einen Vaubanischen Riß copiren und fein bund-scheckigt nach allen Papegoy-Couleuren ausmahlen könnten, sie verstünden die Fortification und wären als kleine Vaubändchens zu **estimiren**, da sie doch manchmahl nicht die geringste **Raison** haben. Aber **mundus vult decipi!** — Ehedem mußte einer **il perfettissimo Castello di Milano** nach allen Particularitäten gezeichnet vorweisen können, wofern er vor einen Fortifications-

Verständigen wolle angesehen seyn [S. 794]; heutezutage aber muß einer sich mit einer Rolle Risse von Neu-Brisach schleppen und alle Kleinigkeiten davon im Plan, auch Profil und Prospect aufs sauberste gezeichnet und laviret haben. Ist er nun damit versehen, so hält man ihn ohne Contradiction vor einen Ingenieur, und wenn er auch gar kein Ingenium hätte . . . Jedoch es ist also der Welt Lauf, Patience!"

Reich an Mitteilungen über Vauban sind folgende Schriften:

Bélidor: »La science des Ingénieurs«. (Paris 1729.) [XVIII. b. § 122.]

Bélidor hat u. a. deutlich nachgewiesen, daß Vauban, von unrichtigen Theorien ausgehend, die Mauerbekleidungen durchweg überflüssig stark gemacht habe und daß dadurch unermeßliche Summen vergeudet worden seien.

Deidier: Le parfait Ingénieur françois. (Paris 1742, 1757; Wien 1762.) Deutsch: Wien 1762.

Mattheus Siderius: De theorie van de vestingbouw vertoonet in de drie versterkingsmanieren van den heer Vauban. (Leuwarden 1765.)[1]

In diesem Werke erscheinen zum erstenmale drei „Manieren" Vaubans kanonisch festgestellt, und da bisher immer nur von zwei Bauweisen die Rede gewesen war, so ist Siderius in dieser Hinsicht maßgebend geworden. Eine französ. Übersetzung erschien u. d. T. »Théorie de la Fortification, representée dans les trois méthodes de Mr. de Vauban« (Leeuwarden 1781), eine Neubearbeitung als „Gronden der vesting-bouwkunde, voorgesteld naar de wijze der versterking van den Heere Vauban." (Amsterdam 1784.)[2] Siderius war Ingenieur ordinaire der vereinigten Provinzen. Den Teil seiner Arbeit, welcher sich auf die Bestimmung der Verhältnisse des Hauptumrisses der Festung mit Hilfe der Analysis bezieht, hat Böhm im 2. Bande seines „Magazins" (1777, S. 89 f.) auszüglich wiedergegeben.

L'Ingénieur français avec la méthode de Vauban. (Paris 1771.)

Struensee: Anfangsgründe der Kriegsbaukunst. (Liegnitz 1771.)

Dies Werk bringt im II. Bande von S. 484 an eine ganz ausführliche Darstellung der Vaubanschen Befestigungsweise. — Gleiches gilt von

Böhms Gründlichste Anleitung zur Kriegsbaukunst. (Frankfurt a. M. 1776.)

Andere Werke des 18. Jhdts., welche Wesentliches über Vauban enthalten, sind des (St. Paul) Traité complet de la Fortification

---

[1] Bibl. van het Ministerie van Oorlog ins Gravenhage. (B. 4, Nr. 803.)

[2] Dépôt de la guerre à Bruxelles. (no. 3392.

(Paris 1792), des Belaire Elemens de la Fortification (Paris 1793) und namentlich de Bousmards Essai général de Fortification (Berlin 1797, deutsch Berlin 1800). — Ziemlich lau ist die Anerkennung, welche der Prinz von Ligne den Bauten Vaubans widmet.

»Ce Maréchal aimoit un peu trop a fortifier. Je connois quantité de ses places, commandées de plusieurs côtés. Il y en avoit beaucoup dans les Pays-bas Autrichiens. Je lui passe Maubeuge«, fügt er boshaft hinzu, »parce que c'est un ouvrage de l'amour, on sait qu'étant fort amoureux d'une Chanoinesse, il voulait la mettre à l'abri d'être prise par d'autres que par lui, sans se défendre.«

An neueren Werken, die sich eingehend mit Vauban beschäftigen, sind endlich, außer den in der Anmerkung zu S. 1403 aufgeführten Schriften, noch zu erwähnen:

**Menu v. Minutoli**: Betrachtungen über die Kriegsbaukunst. (Berlin 1808.)[1])

**v. Zastrow**: Geschichte der beständigen Befestigung. (Leipzig 1828, 1839, 1854). Dies Werk bringt nicht nur eine sehr eingehende Darstellung der drei Manieren Vaubans, sondern in dem Kapitel zur „Ermittelung der Stärke der vorzüglichsten Manieren der Bastionärbefestigung" auch eine Übersicht von „Angriff und Verteidigung von Vaubans erster Manier", welche den Widerstand derselben (falls kein zweiter Abschnitt vorhanden), auf 28 Tage berechnet.

**Grivet**: Aide mémoire de l'ingénieur (Journal des sciences militaires 1833, Märzheft, p. 358). Da ist zusammengestellt, was Vauban, der seichten französ. Geschichtskenntnis zufolge, in Bezug auf die Fortifikation alles „erfunden" haben soll.

**de la Barre Duparq**: Utilité d'une édition des œuvres complètes de Vauban (Paris 1848).

**Prévost de Vernois**: De la Fortification depuis Vauban. (Paris 1861)[2]).

**Noizet**: Mémoire en réponse à l'ouvrage de Mr. l. gén. de divis. Prévost (Paris 1862).[3])

[1]) bis [3]) Bibl. des Gr. Generalstabes zu Berlin.

Siebentes Buch.

# Das achtzehnte Jahrhundert

## vor Friedrich dem Großen.

(1700—1740.)



## Siebentes Buch.

# Das achtzehnte Jahrhundert

## vor Friedrich dem Großen.

(1700—1740.)

---

Bevor der große Preußenkönig in den Gang der europäischen Entwickelung eingriff, erscheint das 18. Jhdt. als eine glatte Fortsetzung des siebzehnten. Es steht unter dem Zeichen des »Roi Soleil«. Zwar hat Louis XIV. sein Zeitalter keineswegs in dem Maße persönlich beherrscht wie es später die höher geartete Natur Friedrichs tat; aber wenn Louis es auch nicht selbst war, welcher der Welt das Gepräge seines Geistes aufdrückte, so tat es doch sein Frankreich, d. h. der zuerst straff regierte große Einheitsstat, der, so wie er da aus der Hand Richelieus hervorgegangen war, seinesgleichen nicht hatte und der daher dem übrigen Europa in kultureller Hinsicht zu großartigem, wenn auch nicht in allen Stücken nachahmungswürdigem Vorbilde diente. Das Wort, welches man Louis XIV. in den Mund gelegt: »l'estat c'est Moi!« müßte eigentlich lauten: »Moi c'est l'estat«; denn lediglich weil sein Stat eine so gewaltige Macht darstellte, hatte sein Ich etwas zu bedeuten. Das Übergewicht Frankreichs kommt denn, wie in der gesamten Literatur, so auch in der der Kriegswissenschaften zu voller Geltung. Mit Vorliebe redet sie die Sprache der Franzosen, das internationale, fast neutrale Idiom jener Zeit, welches sogar noch einen großen Teil der friderizianischen Epoche beherrscht. Auch die geistige Führerschaft nimmt Frankreich in Anspruch und behauptet sie im wesentlichen bis zum Auftreten Friedrichs II.

# I. Kapitel.

# Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

## 1. Gruppe.

## Literaturkunde.

### § 1.

Seit Naudés Syntagma de studio militari [S. 964] ist das militärbibliographische Interesse nie wieder ganz erloschen; doch wendete es sich zunächst gewissen Einzelrichtungen zu. — Nicht ausschließlich, aber doch ganz vorwiegend beschäftigt sich die Bibliotheca militaris, welche die Seiten 599—634 von Lünigs gewaltigem Corpus juris militaris [§ 22] füllt, mit Gegenständen des Kriegs- und Völker-Rechtes. — »De claris scriptoribus veteris Rei militaris« handeln dagegen die Seiten 21—26 von des Ern. Sal. Cypriani Selecta Programmata (Coburg 1708). — Ganz allgemeine Interessen vertritt zuerst Johann Tobias Wagner mit seinem „Entwurff einer Soldaten-Bibliothek nebst der gantzen Alten, Römischen, Teutschen wie auch neuen Kriegs-Verfassung“ (Leipzig 1724).[1]

Der Verfasser war Rektor in Blankenburg und widmete seine Arbeit dem Könige Friedrich Wilhelm I. von Preußen, womit er wenig Glück gemacht haben dürfte. Das Titelkupfer stellt eine Minerva victrix vor, die mit folgender Strophe erläutert wird:

> Mars und Phoebus sind sich nicht, wie man denkt, zuwider.
> Jener läßt sich, will er fechten, auf den Helm die Feder flechten;
> Dieser nimmt sie in die Hand. Und es ist ja wohl bekannt,
> Daß die Pallas ebenfalls, die die Pierinnen schützet,
> Wie der Mars mit Lantz und Schild Tag und Nacht geharnischt sitzet.
> Mars und Phoebus sind sich nicht, wie man denkt, zuwider!

Der näheren Erläuterung dieser Auffassung, d. h. des Verhältnisses der Wissenschaft zur kriegerischen Tätigkeit, sind die ersten 50 Paragraphen des Buches gewidmet, wobei denn auch auf die persönlichen Eigenschaften tüchtiger Kriegsleute eingegangen und berichtet wird, „was Pedanten für Thiere sind“. Dann will Wagner „die fürnehmsten Studien durchgehen und die dahin einlauffenden Bücher vor Augen legen, sich aber dabey cavallierement, rittermännisch oder fein

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 86.) Bibl. des Verfassers.

soldatisch, d. i. gantz kurtz und sans façon ausdrucken". Das hat er denn auch getan und so einen nach den Materien geordneten rezensierenden Katalog zustande gebracht, der zwar überaus zopfig in der Form, dem Inhalte nach aber gar nicht übel ist und noch brauchbarer wäre, wenn ihm nicht ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis mangelte und die einzelnen Fächer deutlicher unterschieden wären. Folgendes ist die Reihenfolge der Besprechungen:

§ 58—64 Geographische Studien (Atlanten von Kriegstheatern).

§ 65—138 Geschichtliche Studien (Heeresgeschichte. — Schlachtschilderungen seien von höchst zweifelhaftem Werte. In Memoiren werde viel Wind verkauft)

§ 139—152 Fortifikatorische Studien.

§ 153—164 Artilleristische Studien.

§ 165—178 Werke, welche die Kriegskunst überhaupt abhandeln.

§ 179—214 Werke, welche die Kriegsverfassung der Römer, Gothen, alten Deutschen und des Mittelalters schildern oder erkennen lassen.

§ 215—229 Taktische Studien über Schlachten, Märsche und Lager (einschl. des Wachtdienstes).

Bis hierher trägt die Stirnleiste jeder Seite die Überschrift: „Soldatenbibliotec"; von nun aber die: „Krieges-Verfassung".

§ 230—236 Von Exerzitien und Ritterspielen.

§ 237—262 Von den Handwaffen, Fahnen, Pauken und Trompeten.

§ 263—293 Vom Belagerungskriege.

§ 293—337 Von den Korps und Kriegs-Ämtern.

§ 338—350 Von den Kriegskünsten und ihrer geschichtlichen Entwickelung.

Anhang: Reden Rampalles von der Tapferkeit und Barbeyracs von dem Nutzen der Gelehrsamkeit.

Die 1726 in Flemmings „Teutschem Soldaten" gegebene Literatur-Übersicht ist offenbar größtenteils aus Wagners Buch entnommen und bietet kaum etwas Neues [S. 1456].

## § 2.

Auf der Grenze zwischen einem biographischen und einem literarhistorischen Werke steht Joannis Bvrchardi et Friderici Ottonis Menckeniorum, patris et filii, Bibliotheca Virorvm militia aeque ac scriptis illustrium (Leipzig 1734).[1]

Joh. Burkhard Mencken war der Sohn des bekannten Philosophen und Historikers Otto Mencke, welcher zu Leipzig über des Grotius jus belli ac pacis las und durch die Herausgabe der Acta Eruditorum, der ersten kritischen Zeitschrift Deutschlands, berühmt wurde. Diese Zeitschrift, welche seit 1682 erschien, setzte

[1] Bibliothek des Verfassers.

Joh. Burkhard und demnächst dessen obengenannter Sohn und Mitarbeiter Friedrich Otto bis 1754 fort, und unter den Auspicien der Mencke'schen Familie brachte es dies Journal bis 1776 auf 117 Bände. — Die obengenannte »Bibliotheca« erscheint nun als eine Art Ausläufer dieser Acta Eruditorum. Der »Index eruditorum militum, quorum scripta et res gestae hoc Volumine continentur« weist etwa 300 Namen auf, welche nach dem Abc geordnet sind und kurze Übersichten der Tätigkeit und der Schriften der aufgeführten Männer bieten. Es steckt eine nicht unbedeutende Belesenheit und Gelehrsamkeit in dem Buche; aber dem kriegswissenschaftlichen Forscher bietet es doch nur recht wenig; denn die beiden Verfasser stehen selbst dem militärischen Leben offenbar völlig unkundig gegenüber und schieben das Anekdotenhafte überall in den Vordergrund.

## 2. Gruppe.

## Encyklopädien.

### § 3.

Alle Encyklopädien sind entweder systematisch oder alphabetisch eingerichtet. Die ersteren eröffnen den Reigen mit Gillets dreibändigem Werke »Les arts de l'homme d'épée« (Paris 1681) und mit „Geöfneter Ritterplatz, worinnen die vornehmsten ritterlichen Übungen und Wissenschafften: Fortification, Baukunst, Schifffahrt, Müntzen, Reitkunst, Jägerei, Maschinen, Bibliotheken, Raritäten, Bergwerke, Handlungswissenschaft u. s. w." (Hamburg 1702—1705). [1])

Bearbeiter der militärischen Teile dieser populären Encyklopädie war der ausgezeichnete Fortifikator Leonh. Sturm [§ 105]. Die Gegenstände sind ja allerdings ziemlich cavalièrement behandelt, aber mit guter Kenntnis, und mancher Abschnitt ist daher noch heute von geschichtlichem Interesse.

Die erste alphabetische Encyklopädie ist, wenn man von Gauhes „Heldenlexikon" (Leipzig 1719) absieht, das lediglich biographisch-panegyrische Zwecke verfolgt, des Jesuiten Caroli de Aquino Lexicon militare (Rom 1724).

Es besteht, einschl. der 1727 erschienenen Additiones aus drei Folianten, deren reicher Inhalt sich besonders auf Lipsius, Patricius, du Fresne und du Cange stützt. Aquinos Artikel erläutern das gesamte Kriegswesen der Alten, ziehen aber auch die Kunstwörter des mittelalterlichen Latein heran.

Diese Arbeit, welche doch vorwiegend antiquarischen, nicht eigentlich militärischen Interessen dient, übertrifft an praktischem Werte des kursächs. Oberstlts. Joh. Rud. Fäsch „Kriegs-Ingenieur- und Artillerie-Lexikon", welches sich aus einem »Dictionnaire des

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (A. 5414.)

ingénieurs« desselben Verfassers (Dresden 1723)[1]) entwickelt hatte und in erster Auflage 1726 zu Nürnberg[2]), dann in zweiter mit einer Widmung an den Kurprinzen von Sachsen als „Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie- und Seelexikon" zu Dresden 1735[3]) erschien.

Es ist ein Wörterbuch im eigentlichen Sinne des Wortes; die technischen Kunstausdrücke werden kurz erläutert. Hinsichtlich der antiken Dinge stützt der Autor sich durchaus auf den „Polybios" des Folard [§ 8]. Die Stichwörter bieten ein sonderbares Gemisch von Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch. Ein doppelter Anhang bringt erstlich ein geogr. Ortsverzeichnis, zweitens eine Übersicht der vornehmsten Münzsorten nach dem Wert der sächs. Währung, beides wie das Wörterbuch in alphabet. Folge. Gute Kupfertafeln erläutern den Text.

## § 4.

In demselben Jahre, da die erste Auflage von Fäsch's Kriegslexikon herauskam, erschien auch eine umfangreiche methodische Encyklopädie, die als eines der kennzeichnenden Hauptwerke dieser Zeit hervorzuheben ist: „Der vollkommene Teutsche Soldat, welcher die gantze Kriegswissenschafft, insonderheit was bey der Infanterie vorkommt, ordentlich und deutlich vorträgt ... von Hanß Friedrich von Fleming, Sr. kgl. Maj. in Pohlen und Churf. Durchl. zu Sachsen bey dero Infanterie Obrist-Lieutenant, Cammer-Juncker, Ober-Forst- und Wildmeister, Burg- und Schloßgesessen auf Böcke u. s. w." (Leipzig 1726).[4])

Der Oberst v. Nicolai bemerkt 1775: „Fleming ist meines Wissens der erste dogmatische Schriftsteller unseres Jahrhunderts in Deutschland, der sich das ganze Kriegswesen zum Vorwurf einer theoretisch-praktischen Abhandlung genommen hat. Sein Vater, ein Offizier, der unter dem Montecuculi gedient hatte, hinterließ ihm dazu den ersten Stoff, den er dann weiter ausarbeitete und nach der Mode seiner Zeit formte. Doch macht das Theoretische an diesem Werke den geringsten Theil aus. Man kann es vielmehr als eine Gattung praktischen Reglements ansehen, worin die Waffenübungen der Infanterie, deren Stellung in vier Gliedern angenommen wird, der Feld- und Besatzungsdienst derselben, die Evolutionen und einige höhere Theile der Taktik, besonders Angrif und Vertheidigung der Festungen, vieles vom Geschützwesen nebst dem, was in das Kriegsrecht einschlägt, erklärt und

---

[1]) Sehr komisch berührt es und gehört gewiß zu den Kuriositäten der Bibliographie, daß der von Fäsch selbst verworfene Ausgangspunkt seiner lexikalischen Arbeiten buchstäblich aus der Makulatur herausgesucht und als ein rarer Fund noch einmal von einem Deutschböhmen veröffentlicht wurde. Diese sonderbare Auffrischung, welche noch dazu bei Lebzeiten des „berühmten Sächsischen Ingenieur-Capitains und jetzigen Obristen Fäsch" stattfand, führt den Titel „Der geschickte Soldat". (Prag und Leipzig 1744.) Kgl. Bibl. Berlin. (H. u. 640.)

[2]) Gr. Generalstab Berlin. [3]) Bibl. des Verfassers.

[4]) Bibl des Gr. Generalstabes. Bibl. der Kriegsakad. (D. 3299.) Bibl. des Verfassers.

mit Beyspielen erläutert wird ... Der Plan des Ganzen und die Eintheilung des Vortrags sind übrigens noch im Geschmacke des XVII. Jhdts., wo man keinen Vorwurf darüber auszustehen hatte, wenn man eine Abhandlung von ganz gemeinem niederen Vorwurfe zur Nachbarin von den mathematischen Wissenschaften machte."[1])

Friedr. v. Fleming widmet seinen Folianten dem Kaiser Karl VI. und versucht in der Vorrede, einen Begriff von der Bedeutung des Krieges im Laufe der Geschichte zu geben. Das Werk zerfällt in sechs Teile nach folgender Anlage: I. Von den Vorbereitungs-Wissenschaften zum Kriegswesen.

Dieser Teil ist eine Encyklopädie in nuce. Er handelt in 39 Kapiteln: Vom Menschen, von der Erziehung, der Gottesfurcht; den Tugenden und guten Sitten, vom Lesen, Schreiben, Malen und Zeichnen junger Leute, vom Rechnen, von unterschiednen Sprachen, von Musik, Tantzen, Fechten und Voltigiren, von der Reut-Kunst, von Jagen, Hetzen, Baitzen und Schießen, vom Trenchiren; von denen Mathematischen Wissenschaften, von der Geographie, vom Umgang mit Menschen, vom Reisen, von dem in Grund legen (Entwerfen von Grundrissen), von mechanischen Problemen, von der Fortifikation, von Artillerie und Feuerwerkerei, von einer Soldaten-Bibliothek. — Man sieht: es gilt hier den Entwurf eines vollkommenen Erziehungsplans für einen zum Kriegsdienst bestimmten jungen Edelmann, und wenn es uns Moderne auch befremdet, die Dinge so seltsam angeordnet zu sehen, daß die mathematischen Wissenschaften sich unmittelbar an die Kunst des Trenchirens reihen, so verschwinden dergl. kleine Lächerlichkeiten doch gegenüber der sehr vernünftigen, auf praktische Leistung hinarbeitenden Haltung des Ganzen. Die bibliogr. Übersicht, welche den I. Teil abschließt und welche bezeichnenderweise mit den Schriften über Fortifikation beginnt, läßt viel zu wünschen übrig; man hat fast den Eindruck, als ob Flemming eben nur ein Verzeichnis seiner eigenen Büchersammlung biete, noch dazu ohne irgend einen bestimmten Grundsatz hinsichtlich der Reihenfolge und ohne eigenes Urteil. [S. 1453.]

Der II. Teil redet „Von denen verschiedenen Functionen der Soldaten".

Es ist das im wesentlichen ein Ämterbuch, dessen im Kapitel „Heereskunde" noch einmal zu gedenken sein wird. [§ 48.]

Der III. Teil „Von denen mancherley Krieges-Operationen und Expeditionen" ist in dem Kapitel „Truppenkunde" näher zu erwähnen. [§ 83.]

Der IV. Teil „von Besorgung einer Festung zu Friedens-Zeiten",

der V. Teil „Von Beschützung einer Festung gegen Angriff und Belagerung" und

[1]) Grundriß zur Bildung eines Offiziers. (Ulm 1775.) — Hans Friedrich v. Flemings Vater, Eustachius, war zuletzt Oberst und Kommandant des Königsteins.

der VI. Teil „Von Belagerung und Eroberung einer Festung" sollen in dem Kapitel über „die Kunde von der Befestigung und dem Belagerungskriege" ins Auge gefaßt werden [§ 113].

Diesen sechs Teilen ist noch ein Anhang beigegeben.

Derselbe bespricht in 11 Kapiteln: Die Soldaten, welche sich sowohl durch den Degen als durch Gelehrsamkeit signalisiert, dann: den Adel, die Duelle, die alten Turniere und Ritterspiele, die Wappen und Ritterorden, Heerschilde und Schildlehen, Fahnenlehen, Pflichten des Lehnsherrn gegen den Vasallen und des Vasallen gegen den Herrn, endlich die Ritterpferde.

Ganz zutreffend äußert der Prinz von Ligne über das Lehrbuch:

»**Le Maréchal Flemming aimoit sa Nation et savoit bien l'inspirer. Il connoissoit les hommes, les effets et les moyens; il pensoit à tout.** (Mit Ausnahme der Kavallerie, die völlig vergessen ist!) **C'est un Reglement et un livre de guerre ... La moitié du livre est excellente et le reste est interessant pour connoître le genre de nos ayeux.**« Wenn de Ligne den Verfasser als Maréchal bezeichnet, so scheint er ihn mit dem Grafen Jakob Heinrich v. Flemming, dem leichtfertigen Kabinetsminister und Feldmarschall Augusts des Starken zu verwechseln. Hans Friedrich von Fleming hat mit dem Range eines Obristlts. den Abschied genommen und sich auf seine Güter zurückgezogen.

Um einen Begriff von der Denk- und Schreibweise Flemings zu geben, will ich aus den einleitenden Kapiteln seines II. Buches einige wörtliche Mitteilungen machen.

1. Kapitel: Von der Kriegskunst überhaupt: „Die größten Würden haben ihren Ursprung von dem Kriege. Hertzog heißet eigentlich ein General; Marggrafen waren Ober-Aufseher derer Reichen Gräntzen. Freyherrn waren bey denen alten Teutschen nichts anderes als befreyete Soldaten ... Die Frantzosen und Welsche hießen **Gentilhommes** und **Gentilhuomini**, anzuzeigen, daß sie noch von denen alten teutschen Heyden und Francken waren. Daher diese ruhmräthige Nation in keiner Abrede seyn kan, daß ihr ältester und bester Adel von uns Teutschen herrühre ... Einige ziehen die heutige Kriegeskunst der Alten vor; Andere sind anderer Meynung: darunter vornehmlich Justus Lipsius (**lib. III de militia Romana**) den Troup führet ... Denen Griechen und Römern muß man den Ruhm lassen, daß sie den Krieg in eine Kunst-Forme gebracht. Vor ihnen hatten die Assyrer, Meder, Israeliten nur einige Regeln, so ihnen die Natur ohne großes Nachdenken zeigete, und dahin gehören auch unsere alten teutschen Völcker ... Was die Juden insbesondere betrifft, so hatte dieses sonst sehr feige Volck gut Fechten und Streiten: GOtt selbst führte einige Zeit das Regiment; er vertheidigte sein Volck mächtig ... Aber ietzo — wo ist unter denen Christen ein Häuflein, dessen er sich unmittelbahrer Weise annehmen will? Bei denen Jüden hat er es auf eine miraculeuse Art gethan; ietzt aber muß man nicht bloß **Deum ex Machina** erwarten, sondern sich natürlicher Mittel gebrauchen, welche die Vernunfft an die Hand giebt, und sich zum Kriege schicken." Verf. gibt nun eine kurze Übersicht der antiken Kriegs-

disziplin und fährt dann fort: „Heutiges Tages wird denen jungen Leuten der Krieg nicht so beschwerlich sondern commode gemacht. Man müste denn eine kleine Fatigue der Academie, auf welcher sich junge Leute von Condition aufhalten, für Strapazen halten ... Unsere heutigen Soldaten tragen nur ihre Waffen, welche viel leichter sind als der alten ihre, welche außerdem noch Deffensive-Waffen hatten ... Viele von denen Officiers sind zärtlich erzogen, delicat gewohnt, reden von nichts als gut Fressen und Sauffen, da sie doch viel eher von einer wehrhafften Tapfferkeit Parade machen, sich um ihre Functionen bekümmern und das Kriegshandwerck gründlich studieren sollten, und würden sie genug zu thun vor sich finden, wenn sie ihr Metier gründlich studieren wolten ... Die Kriegskunst wird zwar nicht sowohl aus Schrifften, als vielmehr aus der Erfahrung erlernet; iedoch können auch einige Schrifften eine gute Anleitung hierzu ertheilen, welchen auch gewisse Memoiren beyzuzählen." Hier hebt der Verf. hervor die Denkwürdigkeiten Rohans, Bassompierres, de Pontis, Puységurs, Bussy-Rabutins, Grammonds, d'Artagnans und Chavagnais — also lauter französische Schriften und bezeichnet damit indirect einen Mangel unserer deutschen Literatur; im übrigen aber beseelt den braven Fleming ein echt deutscher, vaterländischer Sinn, der mit biederer Aufrichtigkeit jedes Ding bei seinem rechten Namen nennt.

## § 5.

Wie sehr Arbeiten dieser Art in der Zeitrichtung lagen, lehrt der Umstand, daß in eben dem Jahre 1726, das Flemings Buch hervorbrachte, ein ähnliches Werk in Frankreich erschien: L'art de la guerre ou maximes et instructions sur l'art militaire par Mr. le marquis de **Quincy**, auquel est joint un traité des mines et des places de guerre par **Valliere** (Paris 1726, Hag 1728[1]) 1741, 1745)[2]). Diese Kompilation wurde von dem Hptm. Geo. Christoph **Jäger** verdeutscht (Nürnberg 1745)[3]). — Das Werk besteht aus fünf Teilen. Der erste hat, wie bei Fleming, einen allgemeineren Charakter als die anderen.

Der I. Teil handelt von der Erziehung zum Offizier und den Eigenschaften eines Generals. Dann geht er zur großen Taktik über: Heereszusammenziehung, Marsch, Kriegszucht (Prinz Ludwig von Baden), Feldschlachten und Schlachtordnung, Nutzbarkeit der „Linien", Rückzüge, Flußübergänge, Convoys, Parteigängerkrieg, Belagerungskrieg.

Der II. Teil ist ein Ämterbuch nach französischer Art, in dem vom General der Armee bis zum Gemeinen jede Dienststellung besprochen wird. Daran reiht sich eine Betrachtung der verschiedenen Truppengattungen des französischen Heeres sowie eine Erläuterung des Wachtdienstes, der Festungsverwaltung, der Heerespolizei und des Etappendienstes.

---

1) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 19880.)

2) Bibl. der Berliner Kriegsakad. (D. 680.) 3) Ebda. (D. 683.) Bibl. des Verfassers.

Der III. Teil beschäftigt sich mit dem Artilleriedienst. Er ist der beste, da der Marquis de Quincy hier als Fachmann im höchsten Sinne des Wortes redet; denn er war zuletzt Gen. Lt. der französ. Artillerie. Auf diesen Abschnitt wird daher noch zurückzukommen sein. [§ 98].

Der IV. Teil bringt eine Abhandlung von den Minen, der V. eine solche vom Seewesen.

Vierzehn von Vauban herrührende Tabellen „wie die Festungen mit allen Notwendigkeiten zu versehen" [S. 1408], machen den Beschluß. — Der Ausg. von 1741 ist Rohans »Parfait capitaine« [S. 950] angehängt.

Quincys Vorbild waren die Observations sur l'art de faire la guerre suivant les Maximes des plus grands généraux (Paris 1714), welche ein halbes Jahrzehnt später J. Th. Toller auch in Berlin herausgab[1]). Quincy hat sein Vorbild übertroffen; zwar schreibt er schwerfällig und pedantisch, nimmt nichts als selbstverständlich an, behandelt daher seinen Leser sehr subaltern und sagt gelegentlich Gemeinplätze. Aber diese Gründlichkeit hat auch ihr Gutes, und eben ihr, wie dem ziemlich großen Reichtum geschichtlicher Beispiele hat es der Art de la guerre wohl zu verdanken, daß er, länger als ein halbes Jahrhundert, für ein nachahmungswertes Vorbild galt. Seine Abhandlung über die Minen rührt, wie erwähnt, von Vallière her und zeichnet sich durch noch sehr frische und lebendige Überlieferungen Vaubans aus.

## § 6.

Eine Arbeit ganz eigentümlicher und anachronistischer Haltung liegt in zwei gewaltigen Mannskriptfolianten der städtischen Bibliothek in Bremen vor (ms. 410), welche die Kollektaneen Giselhers von Warneck enthalten.

Der Verf. stammte aus Hannover, hatte in Diensten seines Heimatlandes, zuletzt als Kapitän, mehrere Feldzüge, auch in Süd-Europa, mitgemacht und war, als er sein Kompendium in den Jahren 1738—1752 schuf, Jngenieur und Kapitän der freien Reichsstadt Bremen.

Das Werk erinnert unmittelbar an die Ikonographien des XV. Jhdts. Es versucht alles zusammenzufassen, was Mathesis und „praktische Philosophie" betrifft. Seine Gesamtauffassung gemahnt also an die von Büsch [XIII. b. § 16].

Charakteristisch für den leitenden militärischen Gesichtspunkt des Verf. erscheint es, daß der die verschiedensten Materien umfassende Text der beiden kolossalen Bände

[1]) Beide Ausgaben Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 299 u. 300.)

ununterbrochen von vorzüglich ausgeführten Festungsplänen begleitet wird, welche alle möglichen Plätze der Welt darstellen. Daneben ist jeder etwa frei gebliebene Raum mit den entlegensten Gegenständen, seien es nun mythologische oder genealogische Tabellen oder seien es Stickmuster, sorgsam ausgefüllt. Offenbar beseelt den Sammler ein wahrer **horror vacui.** Das Aggregat ist nicht frei von Pedanterie und Geschmacklosigkeit, aber ein Zeugnis reicher Kenntnisse, großer Ausdauer, unermüdlicher Sorgfalt und Sauberkeit.

Der I. Band enthält Arithmetik und Algebra, Geldwesen und kaufmännische Rechnung, Geometrie und Planigraphie, die Lehre von den Proportionen und der Perspektive, Geodäsie, Kubikberechnungen, Visierkunst, Nivellierkunst, Trigonometrie, Nautik, Schiffsbau, Werkzeugskunde, Hydraulik, Hochbau, Ausstattungskunst von Zimmern, Schlössern und Kirchen, sowie Logarithmentabellen.

Der II. Band trägt im 1. Buche die Fortifikation, im 2. die „Kriegskunst", im 3. die Artillerie vor. — Er beginnt mit einem anderthalb Folioseiten füllenden Gebete, das mit folgenden Versen anhebt:

„Wie sich für den groben Stücken Hohe Thürme müssen bücken,
Wie durch der Karthaunen Knallen Wall und Mauer müssen fallen:
Also kann ein eyfrigs Beeten Alles Unglück niedertreten."

Dann folgt eine Übersicht der Befestigungskunst mit geschichtlichen Rückblicken, und daran reihen sich in ziemlich willkürlicher Anordnung: Bauwerkzeugskunde, Nachrichten über Mauerwerk, Vaubans Profil-Orthographia, Rimplers verstärkte Manier. Angriff auf Gibraltar 1727. Die einzelnen Teile einer Stadtbefestigung. Coehorns Manier. Innere Einrichtung befestigter Städte (Gassen und Plätze, Kasernen und Baracken, Wachthäuser.) Kasematten oder Mordgruben, Koffers und Kaponnieren, Bonnets. Die Außenwerke. Groß, Mittel und Klein Royal. Citadellen. — Feldschantzen, Blockhäuser (auch gemauerte Donjons). Pulvermagazine. Zeughäuser und deren Einrichtung. Pontonschuppen. Handmühlen und Tretmühlen. Inhaltsberechnung eines Profils. Defensive der Außenwerke, der Kontreskarpe und des Hauptwalls. Kommissäre und Baubedingungen. Coehorns und Borgsdorfs Fortifikation. Bäre, Batardeaus, Brücken. — Von den irregulären Festungen.

Ebenso wenig methodisch geordnet wie die Darstellung der Befestigungskunst ist das zweite, die Kriegskunst behandelnde Buch. Es beginnt mit einer Abhandlung über die sittlichen Eigenschaften eines guten Kriegers, geht dann über auf: Werbung, Strafen, Festungsbesatzungen, Wachtdienst. Eskaladen, Contra-Approchen, Ausfälle, Minen, Übergabe und die Offensivfortifikation. Es sind lauter Erklärungen von Stichworten, die jedoch weder alphabetisch noch den Kategorien nach geordnet sind. Sehr ungenügend ist der nicht den Garnisons- und Festungsdienst betreffende Teil behandelt: Marsch der Artillerie, Paukenwagen, Feldschmiede u. s. w., Schlachtordnungen bei bestimmten geschichtlichen Gelegenheiten. Einzelausbildung der Mannschaft. Griffe.

Das 3. Buch, die „Artillerie oder Arkeley", wird im großen und ganzen nach Büchsenmeisterey und Feuerwerkskunst eingeteilt; auch die Ballistik ist nicht vergessen. Die Zeichnungen sind meist ganz vortrefflich; aber gerade dies Buch

bringt doch am wenigsten Interessantes; der Schwerpunkt der Warneck'schen Encyklopädie liegt in ihren fortifikatorischen, namentlich in ihren bautechnischen Abschnitten.

§ 7.

Um diese Zeit brachte Deutschland auch die umfangreichste allgemeine alphabetische Encyklopädie hervor, welche bis dahin überhaupt existierte. Dies „Große vollständige Universallexikon aller Wissenschaften und Künste, welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden“, gewöhnlich, nach dem Verleger, das Zedler'sche Lexikon genannt, erschien von 1731—1750 zu Halle und Leipzig in 64 Foliobänden.

Redakteur dieses Riesenwerkes war zuerst Joh. Pet. v. Ludewig, Kanzler der Universität Halle, dem später v. Frankenstein, Longolius u. a. folgten Die kriegswissenschaftlichen Artikel lassen leider sehr viel zu wünschen übrig, und ihre Verfasser sind unbekannt. Sie scheinen gar bescheidene Literaturkenntnis und eine ebenso geringe Meinung vom Werte und dem Ernste der Kriegswissenschaften gehabt zu haben. Wer sich davon überzeugen will, der lese beispielsweise nur einmal den Artikel „Taktik“ (kaum 1/2 Druckspalte in den 64 Folianten!) Er ist geradezu lächerlich.

## 3. Gruppe.

## Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.

§ 8.

Wie in der zweiten Hälfte des 17., so ist auch in der ersten Hälfte des 18. Jhdts. das militär-antiquarische Interesse schwächer als vor dem dreißigjährigen Kriege und auch geringer als später nach den schlesischen Kriegen. Nur einem einzigen Autor des Altertums gegenüber bleibt eine Ausnahme festzustellen: Polybios, welchem der Chevalier de Folard durch seine berühmte »Histoire de Polybe« (1727, 1752, 1759) ein kolossales Denkmal gesetzt hat, das allerdings, seinem Hauptinhalte entsprechend, in anderem Zusammenhange zu betrachten sein wird [§ 14]. An dieser Stelle hier seien nur die Gründe hervorgehoben, welche Folard im 3. Kapitel seiner »Nouvelles Découvertes« dafür angibt, weshalb er bei seiner Absicht, ein großes Werk über Kriegführung zu schreiben, dem Polybios als allgemeiner Unterlage den Vorzug vor Cäsar gegeben habe. Er sagt:

»Ce Polybe, que nous osons bien comparer à César dans ces Commentaires et qui le surpasse même en ce qui peut servir à notre instruc-

tion, a été fort long-tems inconnu. C'est une chose surprenante que quatre grands hommes comme le Prince Henri de Rohan, M. de Turenne, le Prince de Condé et Montecuculi n'ayent sû ce que c'étoit qu'un historien si admiré chez les anciens, si révéré des Gens de guerre. Il s'est même trouvé des Pédans parmi les modernes, à qui il n'a pas eu l'honneur de plaire. Ils se plaignent de son style... ils ne l'attaquent pas moins sur l'ordre de son ouvrage... Mais je ne crains point de trop hazarder en faveur de mon Auteur si je le mets en parallèle à l'égard de la vérité et des autres qualités d'un Historien aux Thucydides, aux Xenophons et aux Césars. C'est un Guerrier très-profond et très-expérimenté. Politique très-éclairé et mille fois plus utile que César, qui se contente de rapporter les faits et laisse à ses Lecteurs les raisonnemens, les remarques et les instructions qu'ils pourront tirer de l'exemple. Ce qui n'appartient qu'aux génies et aux Capitaines de la plus haute volée et d'une experience consommée, et ceux-là sont en petit nombre. — Polybe va plus loin que César; celui-ci semble n'avoir écrit que pour un certain ordre d'hommes... Notre auteur se commode aux esprits les plus simples, aux vûës les plus courtes, qui trouvent en un instant ce qui coute si cher à ceux qui prennent César pour leur maître. Celui-ci s'en tient à la simple narration des faits; Polybe les accompagne presque partout des réfléxions...«

Die Cäsar-Literatur vertreten drei neue Ausgaben der Kommentare: die von Clarke (London 1712) in großartiger Ausstattung mit 87 Kupfern, die Leidener von 1713 und die ebendort 1737 von Frans van Oudendorp besorgte hochwissenschaftliche Edition, die von grundlegender Bedeutung geworden ist. — Außerdem sei noch auf einige geschichtliche Arbeiten über Cäsar hingewiesen:

An Larreys interessante Histoire des Triumvirats (Amsterdam 1724) reihte sich Chrysanders Dissertatio de I. Caesare tyranno, non scelesto (Helmstädt 1724). Bald darauf schrieb der französische Oberst-Lt. de la Rochefoucauld eine Parallèle entre Alexandre et César, die jedoch erst 1802 mit mehreren anderen Abhandlungen desselben Autors zu Paris veröffentlicht ward. (Spätere Auflagen 1830 und 1868.)

In militärischer Hinsicht gab der Marschall de Puységur 1740 in seinem Art de la guerre par principes et par règles [§ 20] ein neues Beispiel kritisch-applikatorischer Behandlungsweise cäsarischer Feldzüge, indem er in drei Kapiteln des 2. Bandes jenes Buches Kriegstaten Cäsars und Turennes sehr sorgfältig parallelisierte, wobei er übrigens Turenne dem Cäsar mindestens gleichstellte.

Das 9. Kapitel handelt im allgem. des differentes espèces de la guerre; das 10. bringt die comparaison de la guerre de César en Espagne sur les bords de la Segre contre Afranius avec la fin de la Campagne de 1652

et celle de 1653 de Mr. de Turenne sur les bords de la Seine contre l'armée des Princes. Das 11. Kapitel vergleicht Turennes Belagerung von Dünkirchen (1657—1658) mit Cäsars Unternehmen gegen Dyrrhachium.

## 4. Gruppe.

## Beziehungen des Krieges zum Stats- und Religionsleben.

### § 9.

Die Literatur des 18. Jhdts. auf diesem Gebiete ist weder sachlich noch dem Umfange nach so bedeutend wie die des vorhergehenden, wenngleich die Zahl der Arbeiten (namentlich, zu Anfang des Jahrhunderts, die Zahl der akademischen Dissertationen) auch keineswegs gering ist. — Von den allgemeineren Schriften über Krieg und Kriegsrecht führe ich zunächst summarisch eine Reihe von Werken aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts an:

Joh. Ad. Brunleger: De occupatione bellica. (Straßburg 1702.)

Petr. Jannich: De officio civis circa bellum injustum. (Wittenberg 1702.)

Reinh. Stürmer: Dissertatio utrum pecunia sit nervus belli. (Königsberg 1703)[1].

Heinr. Cocceius: De officio et jure mediatorum pacis. (Frankfurt 1703) und De guarantia pacis. (Frankfurt 1703.)

Joh. Geo. Scherz: De compendiis bellorum s. potius de modis, quos, ut sanguini humani parcatur prudentia praescripsit. (Straßburg 1703.)

Christ. Röhrensee: De bello. (Wittenberg 1703.)

Frz. Garnier: De jure belli et pacis. (Straßburg 1704.)

Sam. Frdr. Willenberg: De arbitris et mediatoribus belligerantium. (Danzig 1706.)

Jac. Frdr. Ludovicus: De limitibus defensionis in bello defensivo. (Halle 1706.)

Jac. Frdr. Ludovicus: De capitulationibus bellicis. (Halle 1707.)

Joh. Geo. Scherz: De duellis Principum. (Straßburg 1707.)

Groddeck: Vom Kanonenrechte. (Danzig 1710.)

Eisenhardt: De pactis inter Reges victores et captivos. (Helmstädt 1710.)

Christ. Wildvogel: De buccinatoribus eorumque jure. (Jena 1711.)

Sam. Frd. Willenberg: De eo quod iustum est circa excursiones maritimas, vulgo Caperei. (Danzig 1711.)

Joh. Schmid: De bello punitivo. (Leipzig 1714.)

---

[1]) Diese nicht uninteressante Untersuchung besitzt die Kgl. Bibl. in Berlin. (H. u. 10030.)

Herm. **Röber**: De re militari. (Groeningen 1715.)

Andr. **Westphal**: De commerciis pacatorum ad belligerantes. (Greifswalde 1715.)

Joh. Wolfg. **Finger**: De bello ac duello. (Altdorf 1716.)

Joh. Geo. **Fichtner**: De Exarmatione, vulgo. Von der Disarmierung. (Altdorf 1721.)

Joh. Peter v. **Ludewig**: De differentiis Juris Romani et Germanici in re militari. (Halle 1721.)

Bemerkenswert ist das Kapitel „Vom Kriege und von dem Kriegsrechte“ im II. Teil von Hans Friedr. v. **Flemings** „Vollkommenem Teutschen Soldaten“, 1726 [S. 1455].

Der Verf. handelt zuerst von recht- und unrechtmäßigen Kriegen, Kriegsursachen und Kriegsvorbereitungen, und will dann „die Kriegesrechte unterschiedener Europäischer Puissancen ein wenig durchgehen“. Er beginnt mit Spanien, Portugal und England, springt dann plötzlich nach Polen über, bringt einige Angaben über russische Kriegsgesetze, bespricht die italienischen und türkischen Verhältnisse, während er in Bezug auf das allzusehr gegliederte und daher unübersichtliche Deutschland sich begnügt, auf Lünigs Corpus juris militaris zu verweisen [§ 22]. — „Das Ceremonial-Wesen ist zu unseren Zeiten auf das Höchste gestiegen; auch der Krieg hat einen sehr großen Anteil daran. Es äußert sich da gar deutlich bey Werbungen, Musterungen, Vorstellungen der Offizierer, Übergebung derer Fahnen, Wachen, Marchen und Honneurs, bey der Parade, Formierung der Bataillen und derer Cartelle, bei Gefangennehmung, Auswechselung und Licentierung der Gefangenen, Abschickung der Trompeter, Trommelschläger und Geiseln, Krieges-Ankündigung, Bestürmung, Aufforderung und Capitulation, sonderlich aber bei Krieges-Exercitiis“ . . .

„Bey denen vornehmsten Moralisten ist es eine festgestellte Regul, daß, was das natürliche, göttliche und Völker-Recht verbiethet und an sich schändlich und ärgerlich ist, dazu solle und könne auch der Krieg keine Freyheit geben . . . Einige Nationen, sonderlich die Frantzosen, haben sich aber in deren Kriegen des abgewichenen Seculi den heßlichsten Schandfleck selbst angehängt, daß sie weder jura divina noch gentium geachtet, um ihren Feinden zu schaden, vor allen aber sich mit Umsetzung falschen Geldes, Vergifftung derer Brunnen, Ausschickung vieler Mordbrenner, Verwüstung derer Städte, Zerstörung derer Gräber, Schändung derer Closterfrauen und sonst anderer Grausamkeit beschimpfet. Sie hätten aber billich damit verdienet gehabt, daß sie durch andere erlaubte Krieges-Repressalien nicht nur zur Erkenntniß sondern auch zur Reue ihrer verübten Schalckheit und zur Erstattung des verursachten Schadens wären gebracht worden.“

## § 10.

Das gesamte kriegs- und völkerrechtliche Wissen und Meinen der Zeit findet sich vereinigt in den allerdings erst nach 1740 erschienenen,

doch von langer Hand her vorbereiteten „Observationes militares oder Kriegs-Anmerkungen“, herausg. von Joach. Ernst v. Beust (Gotha 1743—1757)[1]).

Joach. Ernst v. Beust hatte zu Leipzig, Altdorf und Straßburg Geschichte und die Rechte studiert; er wurde dann Geheimrat bei der Brandenburg'sch-Culmbachischen Regierung, in der Folge auch Reichskriegsrat und Kriegsrat des fränkischen Kreises. Meist lebte Beust zu Ohrdruff, wo er Ober-Amtmann war. — Seine **Observationes militares** bilden sechs ansehnliche Quartanten. Eine Inhaltsangabe wird zeigen, welch ein Material in denselben aufgehäuft ist.

I. Bd. 1743. 20 Kapitel: Von der Beschaffenheit und unterschiedenen Arten des Krieges. Ob es erlaubt sei, Krieg zu führen und wie sich ein Regent in Ansehung desselben zu verhalten habe. Von der Kriegsgewalt des hlg. Röm. Reiches. Von der Kriegs-Ordre. Von Reiß und Folge. Von Kriegsgerichts-Zwang und Kriegsgerichten. Vom Öffnungsrecht. Von Festungen. Von Übergabe auf Gnad und Ungnad. Vom Recht der Thore. Vom Fouragiren. Von Werbung der Soldaten. Vom Durchzug. Vom Sold. Vom Servis. Von denen Privilegiis derer Soldaten. Von Kriegsgefangenen. Von Abschiedsbriefen. Von Deserteurs. Von Kundschafftern und Verräthern. — II. Bd. 1745. — 12. Kapitel: Von den Ursachen eines gerechten Krieges, bes. in Ansehung des Kaisers und des hlg. Röm. Reiches. Von der Reichs-Hülffe. Von Ursachen einem Feinde zuvorzukommen. Von Bündnissen sowohl überhaupt als in Betracht des Kaisers und der Reichsstände. Von der Neutralität. Von der Kriegsankündigung. Von Kriegslist. Vom Fahnenrecht. Von Kapitulationen. Von Unterhaltung der Miliz. Von Einquartierung. Von der Soldaten Pflicht und Schuldigkeit. — III. Bd. 1746. — 12 Kapitel.: Von Anlandung der Schiffe in fremdem Gebiet zur Kriegszeit. Von Repressalien. Vom sichern Geleit. Von Auswechselung der Gefangenen. Von General-Auditeurn und Regimentsschultheißen. Vom Trauschein der Soldaten. Von Militärverbrechen. Von Militärstrafen. Von Aussonderung der Straffälligen nach dem Los. Von rechtmäßiger Strenge. Von billiger Mäßigung der Strafen. Vom Ehrlichmachen durch Fahnen-Schwengen. — IV. Bd. 1747. 11 Kapitel: Von Craiß-Völckern. Von Geiseln. Von Waffenstillstand. Von der Einquartierungsfreyheit. Von der Kriegs-Contribution. Von der Soldaten befreyten Rechtsstand. Von Volontairs. Von der Soldaten Pflicht in Feldzügen und Bataillen. Vom Sieg. Vom Siegs-Recht. Von der Niederlage. — V. Bd. 1756. — 4. Kapitel: Von der Retirade und Flucht-Gütern. Vom Commissariate. Von dem Peculio militari, d. h. dem beim Kriege erworbenen Soldatengute. Von Ritterpferden. — VI. Bd. 1757. — 5. Kapitel: Von der Landmiliee. Von Feldtrompetern und Heerpaukern. Von Soldaten Weibern. Von der Juden Soldatenstand. Von Poltrons.

Der Verf. beweist eine stupende Belesenheit. Es ist bei aller oft übertriebenen Breite des Vortrags doch auch eine unermeßliche Fülle positiven Materials in diesem Buche, und obgleich ja die Anordnung des Stoffes viel zu wünschen übrig läßt, so

[1]) Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 310.)

wird die Benutzung doch dadurch sehr erleichtert, daß jedem Teile Register der allegierten Autorum und „derer vorkommenden vornehmsten Materien" beigegeben sind, welche sich durch Reichhaltigkeit und Sorgsamkeit auszeichnen.

## § 11.

### Von Bündnissen und Neutralität handeln u. a.:

Joh. Wagenseil: De jure foederum. (Altdorf 1701.)

Geo. Ad. Schuberth: De foederis inaequalibus. (Leipzig 1705.

Mart. Hassen: Disp. an Princeps Christianus cum non Christiano adversus Christianum foedus inire posset. (Wittenberg 1711.)

Geo. Röser: De foederibus fidelium cum infidelibus Stettin 1713.)

Samuel Fr. Willenberg: De militia auxiliaria. (Danzig 1715.)

Just. Ditmar: De foederibus cum diversis atque nullius religionis populis. (Frankfurt 1716.)

Ludw. v. Danckelmann: De pactis et mandatis principis captivi. (Halle 1718.)

Über Neutralität. (Gröbens Neue Kriegsbibliothek VII., 155.)

### Über die rechtliche Seite der Kriegführung reden:

Geo. Heppius: Disp. num hosti fides servanda. (Wittenb. 1702.)

Joh. Geo. Scherz: De dolo in hostem licito. (Straßburg 1703.)

Christ. Wildvogel: De fide hosti a privato dato servanda. (Jena 1705.)

Dav. Stowinski: De iure occupandi res hostiles. (Königsb. 1707.

Christ. Karl Stempel: De stratagematibus bello licitis. (Wittenberg 1713.)

### Das Festungsrecht besprechen:

Joh. Joach. Schöpffer: De officio praefecti castelli ad extrema obligati, germanis vulgo: der sich wehren soll bis auf den letzten Mann oder den letzten Blutstropfen. (Rostock 1701.)

Joh. Henr. Feltz: De iure circa munimenta. (Straßburg 1705.)

Dan. Nicolai: De obligatione Commendantis. (Königsberg 1709.)

J. M. Zentgrav: De iure circa obsidionem. (Straßburg 1709.)

### Vom Durchzugsrechte handeln:

Andr. Beier: Von angemaßten und verweigerten Durchzügen. (Jena 1705).

Phil. Streit: De transitu innoxio et noxio per territorium alineum. (Altdorf 1715.)

Stryk: De transitu militum. (Leipzig 1745.)

## 5. Gruppe.

## Allgemeine Werke individuellen Charakters.

## § 12.

**An der Schwelle des Jahrhunderts stehen Feuquières interessante, lange nachwirkende Mémoires sur la guerre.**

Antoine Manassès de Pas (oder de Maupas) Marquis de Feuquières entstammte einem der ältesten Häuser des Artois und war der Sohn des General-Lts. Isaac Manassès de Pas, welcher durch seine militärpolitischen Verhandlungen mit Wallenstein bekannt wurde. Antoine wurde 1648 zu Paris geboren, trat mit 18 Jahren als Musketier in das Regiment des Königs, wurde 1667 bei der Belagerung von Lille verwundet und zum Kapitän befördert. Im Feldzuge 1672/73 fungierte er als Adjutant des Marschalls von Luxemburg. Bei der Belagerung von Audenarde 1674 verlieh der König ihm das Regiment Royal-Marine, an dessen Spitze Feuquières sich im folgenden Jahre unter Turenne und Crequi auszeichnete, namentlich durch Einnahme von Bauchain. Im J. 1676 erhielt er das Regt. Petit-Vieux, das nun den Namen Feuquières annahm. Zwölf Jahre später diente er als Brigadier bei der Belagerung von Philippsburg und führte einen Plünderungszug bis unter die Tore von Nürnberg, dessen frech und grausam erpreßte Beute ihm z. T. persönlich zu Gute kam. Zum Maréchal de camp ernannt, ging er 1689 nach Bordeaux, wo man eine Landung der Briten befürchtete, und führte dann unter Catinat in Piemont einen rücksichtslosen Krieg gegen die Waldenser, welche ihn wegen seiner Tätigkeit, Kühnheit und Verschlagenheit den „Hexenmeister“ hießen. Nach der Einnahme von Carmagnola belagerte er Coni, und hier kam es zu Zwistigkeiten zwischen ihm und Catinat, so daß man allgemein annahm, die Aufhebung dieser Belagerung habe Feuquières mit schadenfroher Genugthuung erfüllt. Im J. 1692 gewann er durch die schöne Verteidigung von Speierbach (3000 Mann gegen das ganze Korps des Markgrafen von Baden) Ruhm und die Ernennung zum General-Lt. Als solcher focht er unter Luxemburg bei Neerwinden und hatte an diesem Siege wesentlichen Anteil. Ihm wie den Märschen Luxemburgs hat er in seinen Mémoiren eine meisterhafte Schilderung gewidmet. Ungünstig kritisiert er dagegen Luxemburgs Nachfolger: Villeroi. — Mit dem Frieden von Ryswijk endete die Laufbahn Feuquières' (1697). Beim Wiederausbruche des Krieges sah er sich in unfreiwilliger Muße; er war in Ungnade gefallen, weil er sich sehr frei, ja hämisch über militärische Persönlichkeiten auszulassen liebte, die bei Hofe in großer Gunst standen. Sein Hauptgegner war der Marschall von Villeroi, der Liebling der Madame de Maintenon. Tief verstimmt benutzte er nun den Rest seines Lebens zur Abfassung seiner militärischen Denkwürdigkeiten, angeblich nur zum Unterrichte seines Sohnes, tatsächlich, um an seinen Gegnern eine beißende Kritik zu üben. Er konnte es weder dem Ministerium noch seinen Kameraden in der Generalität jemals verzeihen, daß er den Marschallsstab nicht empfing. Die Nichtverleihung dieser Würde an Feuquières erschien ihm als »la plus grande faute que le roi eût commise en sa vie«.

Wohl schon bei seinen Lebzeiten, jedenfalls bald nach seinem im Januar 1711 erfolgten Tode, gingen Teile der Denkwürdigkeiten in Abschriften umher, die endlich gesammelt und gedruckt wurden. Die „Mémoires sur la guerre écrits par Feuquières pour l'instruction de son fils« von 1725 scheinen bereits eine zweite Ausgabe zu sein.

Dieser dreibändigen Edition folgte eine vierbändige (Paris 1731)[1]) und ihr die maßgebende Londoner Ausgabe von 1736[2]), welche, der Vorrede nach, von Feuquières' Originalmanuskript abgedruckt wurde und in der That viel besser und reicher als die vorige ist. Ihr reihten sich Nachdrucke an zu Amsterdam 1741[3]), Paris 1750 und 1775[4]) und Amsterdam 1791. — Verdeutschungen erschienen als „Feuquières geheime und sonderbare Kriegsnachrichten" (Leipzig 1732), als „Geheime und sonderbare Kriegsnachrichten des Marggrafen von Feuquières" in Berlin und in Leipzig 1738[5]) und (von Tempelhoff) „eine freie Übersetzung" (Berlin 1786[6]). In englischer Sprache erschienen ›Memoirs of the Marquis of Feuquière‹ (London 1737). Der IV. Band der Bibliothèque historique et militaire von Liskenne und Sauvan (Paris 1846) bringt Extraits de Feuquières.

Feuquières' Denkwürdigkeiten bestehen eigentlich aus zwei einander parallel gehenden Werken, von denen das eine Maximen, das andere geschichtliche Beispiele enthält. Dementsprechend gibt die Verdeutschung von 1738 dem zweiten Teile ganz zutreffend den Sondertitel: „Historische und militärische Nachrichten". Die Gliederung des Werkes ist im ersten Teile die folgende[7]):

I. Militärpolitische Einteilung. (Kap. 1—5: Unterschied der Staten in Europa; Regeln eines friedliebenden Fürsten; Von einem ehrgeizigen Fürsten, Sorgfalt eines Fürsten, Generals zu formieren; die Diener sind nach ihren Talenten zu befördern und nach ihren geleisteten Diensten zu belohnen.) — II. Ämterbuch. (Kap. 6—23: Würdigung der Chargen vom General hinab bis zum Wagenmeister.) — III. Truppenkunde. (Kap. 24—26: Disziplin, Truppen, Ausrüstung.) — IV. Verpflegswesen. (Kap. 27—41: Lebensmittel und Fütterung, Kasse, Hospitäler, Bagage.) — V. Orientierung. (Kap. 42—43: Wegweiser, Spione.) — VI. Von den Arten der Kriege. (Kap. 44—49: Defensive und Offensive, Krieg zwischen Gleichmächtigen, Hülfskrieg, Innerlicher Krieg.) — VII. Vom Kriege. (Kap. 50—77: Allg. und besond. Kriegsplan, Geheimnis, Landeskenntnis, Heeresversammlung, Märsche, Lager, Wachten, Futterholen, Zufuhren, Parteien, Scharmützel, Überfälle, insbesonders von Festungen und

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. s. 9535.) [2]) Ebda. (H. u. 6535.) [3]) Ebda. (H. u. 6540.) u. Bibl. des Verfassers. [4]) Ebda. (H. u. 6550.) [5]) Im Besitze des Verfassers.

[6]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 6556.) Generalstabsbibl.

[7]) Die Zusammenfassung der Abschnitte I—IX findet sich im Originale nicht; sie ist hier nur der besseren Übersicht wegen eingeführt.

Posten, Aufhebung von Quartieren und Zufuhren sowie der Fouragierungen, Überfälle von Pässen und Flüssen, Aufhebung der Wachten und der Bagage, Überfälle von Märschen und von ganzen Armeen, Angriff einer verschanzten Armee, Scharmützel, Hinterhalte, Angriff von Linien, die ein Land decken, Angriff von Zirkumvallationslinien, Schlachten.) — VIII. Vom Festungskriege. (Kap. 78 bis 99: Blokaden, Berennungen, verschanzte Lager unter Festungen, Förmliche Belagerungen, Batterien, Glacisverschanzung, Angriff der Außenwerke, des bedeckten Weges und der Kontreskarpe, Grabenübergang, Minen, Brechen, Abschnitte in der Festung, Stürme, Kapitulationen, Wachen der Festung, Verteidigung.) — IX. Quartiere. (Kap. 100—103: Fourage-Quartiere, Sommer- und Erfrischungs-Quartiere, Winter-Quartiere, Kontributionen.)

Im zweiten Teile werden genau dieselben Gegenstände (mit Ausnahme des Ämterbuches) durch kritische Besprechung aus der Kriegsgeschichte Louis' XIV. erläutert. Dieser Teil des Werkes ist es, dem dasselbe seinen Ruf verdankt. In der Tat zeichnet er sich nicht nur durch soldatische Kürze, sondern auch durch kostbare Mitteilungen und große Freiheit der Meinungsäußerung aus, Eigenschaften, welche in der französischen Militärliteratur Epoche machten.

Voltaire hat für sein Siècle de Louis XIV viel aus Feuquières' Mémoiren geschöpft; aber er klagt den Verfasser doch an, »d'altérer les faits pour censurer les fautes« und nennt ihn »l'aristarque sinon le zoïle de ses camarades«.

Feuquières strebt jedoch offenbar aufrichtig danach, gerecht zu sein. Wenn er z. B. den Marschall de Créqui wegen seines Verhaltens in der Schlacht an der Konzer Brücke (1645) auf das schärfste tadelt, so fügt er hinzu: **»De cette malheureuse journée nôtre général a pourtant tiré dans la suite un avantage considérable pour sa gloire, puisqu'elle lui a fait perdre la présomption qui causa son malheur. Ce grand capitaine a jusqu' à sa mort continuellement mérité des éloges par sa conduite à la guerre.«** — Eine seiner Lieblingsmaximen, auf die er immer wieder zurückkommt, ist ebenfalls ein Beweis seines Billigkeitsgefühles: „Man befördere die Leute von Talent und belohne die Männer von Verdienst!" Freilich ist das schwierig durchzuführen.

Einen außerordentlichen Eindruck hat dieser kritische Teil auf Friedrich den Großen gemacht. Die deutsche Militärliteratur besaß damals nichts Ähnliches; denn Eosanders v. Goethe verwandtes Werk [XVIII b. §50] behandelte nicht nur einen schon zu weit zurückliegenden nicht mehr zu unmittelbarer Nutzanwendung geeigneten Gegenstand, sondern es war auch mit viel geringerer Schärfe und minder ausgebildetem taktisch-strategischem Blick geschrieben. Friedrich hat sich Feuquières geradezu als Muster genommen.

Er nannte ihn »le précepteur des généraux«; er befahl i. J. 1740: „Wenn die Cadets essen, soll allemal währender Mahlzeit ... ein Stück aus der brandenburgischen Historie oder auch aus des Feuquières Kriegskunst in das Deutsche übersetzet laut und deutlich hergelesen werden." Während des ersten schlesischen Krieges ließ Friedrich eine große Anzahl Exemplare der Memoiren bei dem Buchhändler Korn in Breslau kaufen und verteilte dieselben an die Regimenter mit dem Bedeuten, „dies Buch mit Fleiß und Nachdenken zu lesen". Nach dem zweiten schlesischen Kriege empfahl er abermals das Studium dieses „strengen Kritikers der Generale seiner Zeit," und i. J. 1759 sagt er in seinen »Réflexions sur la Tactique«: „Jener strenge Kritiker, der scharfsinnige Feuquières, zählt alle Fehler auf, welche die Generale seiner Zeit gemacht haben. Er hat die Feldzüge, denen er beigewohnt, sozusagen anatomisch untersucht, indem er zeigt, worin die Ursachen des Mißerfolges lagen. Er hat uns den Weg zu unserer Aufklärung gewiesen und uns gelehrt, durch welche Untersuchungen man jene einfachen Wahrheiten findet, die die Grundlage der Kunst sind." Eben diesen Weg ist dann, nur mit weniger Mißgunst gegen die Mitlebenden und infolgedessen mit mehr Aufrichtigkeit und reineren Ergebnissen, Friedrich selbst gegangen, sowohl in jenen »Réflexions« [XVIII b. § 93] als namentlich auch in seinen historischen Werken. Aber damit nicht genug: auch auf dem rein doktrinären Boden, wie er sich im 1. Teile von Feuquières' Memoiren darstellt, ist Friedrich auf die Dauer von Feuquières beeinflußt worden, inhaltlich wie formal. Der Ausgangspunkt der berühmten und klassischen „Generalprinzipien vom Kriege" [XVIII. b. § 88] waren unzweifelhaft die Memoiren des französischen Marquis; sogar die Stoffeinteilung, die Reihenfolge der besprochenen Gegenstände deuten darauf hin. Natürlich fehlt es nicht an Veränderungen auch dieses formalen Schemas, und inhaltlich ist Feuquières fast in jeder Hinsicht übertroffen; aber die Anlehnung an die Grundidee wird keinem aufmerksamen Beobachter entgehen, sobald er sich nicht dadurch irre machen läßt, daß bei Friedrich die militärpolitische Einleitung und das Ämterbuch von vornherein ausgeschieden wurden.

Nicht minder günstig als Friedrich dachten der Oberst von Nicolai und der Prinz von Ligne von Feuquières' Werk. Jener urteilt 1775:

„Feuquières zeigt ein ebenso scharfes als richtiges Augenmaß, reife Einsicht im Entwurfe, lebhafte Entschlossenheit in der Unternehmung, besondere Fertigkeit in der Ausführung ... Was er vom Kriege im gebürgigten Lande sagt, verdient vorzügliche Aufmerksamkeit; hier äußert sich sein vorstehendes Talent."

Und de Ligne bemerkt zu Ende des 18. Jahrhunderts:

»Il seroit à souhaiter que toutes les Batailles fussent discutées et commentées comme les siennes. Cela serviroit beaucoup à l'éclaircissement des faits de guerre et étendroit bien les lumières sur notre métier ... Je crois qu'il a souvent vu les choses comme il vouloit les voir et très souvent avec humeur. Malgré tout cela ce livre est tout à la fois dogmatique, didactique, historique et presque le meilleur d'une Bibliothèque militaire.«

Die Landsleute Feuquières' urteilen minder günstig. Sie können es nicht verschmerzen, daß der rücksichtslose Marquis so manchem der gefeierten Paladine des Roi Soleil den Nimbus ganz empfindlich zerzaust hat. Und Feuquières bietet viele angreifbare Punkte.

Wie allen leidenschaftlichen Leuten kommt es ihm nicht eben viel darauf an, sich gelegentlich selbst zu widersprechen; er hat eigensinnige Schrullen, wie z. B. die, den Titel einer »Bataille« nur solchen Kämpfen zuerkennen zu wollen, bei denen die feindlichen Heere mit ihren ganzen Fronten zusammengetroffen sind. Diese Marotte führt natürlich zu Lächerlichkeiten; denn da sind Leuktra und Mantineia, die Alexanderschlachten, da ist Kannä, da sind die Schlachten Friedrichs, welche Feuquières freilich nicht erlebte, keine „Schlachten" mehr, sondern sinken in die Reihe der „Gefechte" herab. Übrigens findet sich ein Nachklang dieser Anschauung sogar noch bei Friedrich, insofern er sehr geneigt ist, die Begriffe »Bataille« und »combat en rase campagne« zu identifizieren; ein Ortsgefecht derangierte eben immer das großartige, einfach imposante Gefechtsbild, welches den Taktikern des 18. Jhdts. ausnahmslos als militärisch-ästhetisches Ideal vorschwebte.

Im allgemeinen teilt man in Frankreich hinsichtlich der Memoiren Feuquières' das Urteil Bardins. Dieser sagt um 1850:

»Le général Feuquières, que Folard élève aux nues, était de bonne école et savait beaucoup; mais comme soldat il était plus ferme que généreux, et ses mémoires qui semblent écrits pour propager les principes de l'art sont surtout un cadre malicieusement ouvert aux amères critiques que distille l'écrivain; presque toutes ses pensées sont marquées du caché d'un homme aigri, et sa production a tiré du scandale qu'elle jette, une partie de la célébrité qu'elle a obtenue. Mais sa réputation s'est affaiblie, parce que les morceaux d'histoire que renferme le livre ont été plus habilement traités depuis, et que les personnalités dont il est semé perdent chaque jour de leur piquant.«

Sieht man von dem die geschichtlichen Beispiele enthaltenden Teile ab und hält sich an den die Lehre von den Kriegsmitteln und von der Kriegführung umfassenden ersten Teil des Werkes, so bleibt auch hier noch des Interessanten genug.

Die Betrachtungen über Defensiv- und Offensiv-Kriege sind besonders fesselnd, wenn man sie unter dem Gesichtspunkte der Vergleichung mit den Ansichten Friedrichs d. Gr. liest. Dieselben Regeln, welche dieser in seinen Réflexions von 1759 für die Führung des Verteidigungskrieges gibt, finden sich in nuce schon hier[1]): „Sonderlich muß der General bedacht seyn sich nicht einzulassen und in Gefahr zu begeben, vielmehr seine kleine Vortheyle zu vermehren, seinen Feind bey dem fouragiren in die Enge zu treiben und ihn zu nöthigen, daß er solches nicht anders als mit starckem Geleit vornehmen könne, hiernächst dessen Zufuhren zu schlagen oder zu bezwacken, ihm den Weg über Flüsse oder durch Pässe schwer zu

machen ... Mit einem Wort, er muß suchen, es dahin zu bringen, daß der Feind ihn wegen seiner Munterkeit und Wachsamkeit respectiren und Vorsicht gebrauchen müsse, im übrigen dran seyn, daß er Zeit gewinne und der Feind solche verliere ...“, um endlich „die Natur dieses Krieges zu verändern und ihm eine andere Gestalt (d. h. die der Offensive) zu geben“[1]).

Für den Offensivkrieg ist die Bewahrung des Geheimnisses des Planes Grundbedingung. — Vorbereitung durch sorgfältige Würdigung der Grenzen und der Landesbeschaffenheit, auf welcher die Zusammensetzung des Heeres (viel oder wenig Reiterei) zu begründen ist. Schneller Einfall, um den Feind womöglich an voller Ausnutzung seiner Streitkräfte zu hindern. „Eine Schlacht, die im Anfang eines Krieges zu rechter Zeit geliefert wird, giebet schier stets den Ausschlag.“ Teilt aber der Angegriffene seine Macht, weicht dem Zusammenstoße aus, so muß man sich in den Besitz wertvoller und wichtiger Örtlichkeiten setzen und hier fest einrichten. Grenzfestungen suche man zu umgehen und möglichst rasch in Richtung auf die Hauptstadt vorzudringen. Um diese zu sichern, wird nun der Feind alles heranziehen, und dann mag man sich rückwärts gegen die Festungen wenden, für die kein Entsatz mehr im Felde steht. Sie werden leicht fallen, und auf sie gestützt wird man den Krieg mit mehr Bequemlichkeit führen. Dieser Anleitung entsprechen ganz genau Friedrichs II. Feldzugspläne von 1778 und 1779. [XVIII b. § 98.]

Die Anlage des Krieges beruht auf einem im Kabinet festgestellten militär-politischen Hauptplan und in dem besonderen Feldzugsentwurf. (Geradeso unterscheidet auch Friedrich d. Gr.) Über die Schlachten äußert Feuquières:

„Weil die Schlachten Haupt-Actiones einer Armee sind und offtmahls dem gantzen Kriege oder wenigstens fast allezeit dem Feldzug den Ausschlag geben, so soll man solche nicht anders liefern als wenn es die Nothdurfft erfordert und wichtige Ursachen dazu vorhanden sind. Die Gründe den Feind aufzusuchen und mit ihm zu schlagen sind: Wenn man ihm an Anzahl und Güte der Truppen überlegen; wenn die feindlichen Generale uneinig sind oder verschiedenes Interesse haben oder wenig geschickt sind und sich unachtsam zeigen; wenn es gilt einen belagerten Platz zu entsetzen; wenn zu befürchten ist, daß die Armee auseinanderginge dafern man dem nicht durch einen Erfolg zuvorkäme, ferner wenn dem Feinde Succurs bevorsteht; wenn man bereits Vortheile davon getragen, und endlich wenn man gemeynet ist, den gantzen Krieg vermittelst einer Schlacht auf einmahl zu entscheiden. — Hingegen wird man zur Vermeidung eines Treffens bewogen, wenn man von einem Siege weniger Nutz zu erhalten als Nachtheil von einer Niederlage zu befürchten hat, wenn man dem Feinde weder an Zahl noch Tüchtigkeit der Truppen gleicht, wenn man selbst Hülffe erwartet, wenn man den Feind vortheilhafft postiret findet oder aber Ursache zu hoffen hat, die feindliche Armee durch Verzug und Vermeidung des Treffens zu zerstreuen.“

Auch diese Auffassungen hat sich Friedrich im großen und ganzen durchaus zu eigen gemacht. Der Teil von Feuquières' Werk, welcher die Beispiele von

[1]) Ich citiere nach der Verdeutschung von 1738.

Schlachten bringt, ist durch die beigegebenen Pläne besonders instruktiv; aber auch über den Festungskrieg sind interessante Beobachtungen angestellt, und die applikatorische Methode, welche der Verf. mit großer Gewandtheit handhabt, läßt ihn in der Tat als einen vorzüglichen Lehrer erscheinen, und so begreift man, daß der große König auf die Dauer von Feuquières' Werk angezogen wurde und es zur Grundlage seiner eigenen Arbeiten machte.

Nicht ganz gerecht ist Th. v. Bernhardis Urteil, 1878:

„In Feuquières erkennen wir den Zeitgenossen einer Periode, die nur Kabinetskriege kennt, Kriege, die mit mäßiger Anstrengung um sekundäre, lediglich dynastische Interessen geführt werden. Alles was er sagt, bezieht sich ausschließlich auf eine solche Zeit... Er fällt ganz in die handwerksmäßige Behandlung seines Gegenstandes zurück, wenngleich er auch die höheren Aufgaben des Handwerks im Auge hat und nicht bloß Lehrlinge und Gesellen, sondern auch die Meister des Handwerks belehren will. Dies Handwerksmäßige der Auffassung und Unterweisung zeigt sich vor allem darin, daß er mit trockener Zuversicht, wir möchten sagen, Rezepte zu kriegerischen Operationen vorschreibt, ohne sie sonderlich tief zu begründen oder Zweifel und Fragen, die sich aufwerfen ließen, dialektisch zu erörtern. Er sucht sie nur im II. Teil seines Werkes durch Beispiele aus der Zeitgeschichte zu illustrieren. — In Einzelheiten werden wir nebenher gewahr, daß er sein Buch zu einer Zeit geschrieben hat, wo er, verstimmt durch die Zurücksetzung, die er erfahren hatte, wie so mancher andere in ähnlicher Lage, geneigt war, die Gegenwart und alles, was ihr angehörte; zu tadeln; wo er geistig alt geworden, wie so manches in den Gewohnheiten und Vorurteilen seiner Jugendzeit befangene Handwerker, unzugänglich geworden war für jede Neuerung. Als ein Zeichen dieses geistigen Stillstandes, zu dem er gekommen war, macht es uns, den Söhnen einer bewegteren Zeit, die Größeres erlebt hat, einen fast komisch befremdenden Eindruck, daß Feuquières — in einer beiläufigen Bemerkung — das Mißgeschick, das die Waffen Frankreichs im spanischen Erbfolgekrieg erfuhren, wenigstens zum Teil daraus herleiten will, daß die Infanterie nicht mehr wie zu Ludwigs XIV. glänzender Jugendzeit in sechs Gliedern rangierte, sondern nur in vieren!"

## § 13.

Das Urteil Bernhardis über Feuquières scheint mir z. T. besser auf Santa-Cruz und seine „Reflexiones militares" zu passen; denn nicht der malitiöse Franzose sondern der gelehrte Spanier offenbart in seinem Compendium die ganze Pedanterei und methodische Zurückhaltung jenes Zeitalters der Kabinetskriege, deren Zweck nicht Vernichtung sondern Ermüdung des Gegners war und deren Dogmatiker tief davon durchdrungen scheinen: mehr Dinge gäb' es nicht im Himmel und auf Erden als ihre Schulweisheit sich träumen ließ.

Don Alvaro Navia Osorio Vigil, Marqués de Santa Cruz de Marcenado, Vizconde del Puerto, war 1687 geboren und schon mit 15 Jahren Oberst der für Philipp V. ausgehobenen Milizen seiner Heimatprovinz Asturien geworden. Er verdiente sich die Sporen in dem damals vom Erzherzog Karl bestrittenen Königreiche Valencia. Im J. 1718 wurde er Mariscal de campo und erhielt den Befehl über die spanischen Truppen in Sizilien. Dann ging er als Gesandter nach Turin. Hier lebte er wesentlich seinen Studien und veröffentlichte von 1724—1727 die ersten zehn Bände seiner **Reflexiones militares**. Im J. 1727 wohnte er dem Kongreß von Soissons bei und übernahm darauf die spanische Gesandtschaft zu Paris. Hier erschien i. J. 1730 der 11. Band seines großen Werkes. Daneben beschäftigte er sich mit Waffentechnik: mit der Konstruktion vorzüglicher Sattelpistolen und mit der eines Kanons, welches mit einer Unze Pulver eine Kugel von 1½ Pfund auf 800 Schritt schießen sollte. Im J. 1732 begab er sich als General-Lieutenant zu der großen Unternehmung gegen Oran und ward bei einem Ausfall im November 1732 getötet.[1])

Die **Reflexiones militares** wurden erst in unserem Jahrhundert in der Ursprache neu aufgelegt. (Madrid 1850.) Ihre Wirkung auf das europäische Publikum erzielten sie in der französischen Übersetzung von Vergy u. d. T.: **›Réflexions militaires et politiques.‹** (Hag 1735, u. A. Paris 1738[2]), Hag 1739[3]), 1771.) Aus dieser wurden sie als „Gedanken von Kriegs- und Staats-Geschäfften" verdeutscht und mit einer Vorrede des FML. v. Bohn, kaiserlichen Prodirektors des Ingenieurwesens zu Wien, herausgegeben. (1753.)[4]) In das Italienische übertrug Frezza die **Reflexiones**. (Neapel 1759.) Auch englisch erschienen sie. (London 1737.) — Allen diesen Übersetzungen fehlt der 11., in Paris herausgegebene Teil des Originals, und nicht ganz mit Unrecht; denn dieser Teil ist weniger als Abschluß des Turiner Werkes zu betrachten, denn als Einleitung zu einem zweiten Werke, welches der Logistik (den **calculs militaires**, wie Vergy es nennt), gewidmet sein sollte und ebenfalls auf zehn Bände veranschlagt war. Der eine, zu Paris 1730 erschienene Teil bringt den Entwurf zu einer grundsätzlich neuen Einrichtung des Heerwesens, die eine vollständige Umwälzung der Organisation und der Bewaffnung zur Folge haben mußte, eine Aufgabe, der sich Santa-Cruz persönlich zu unterziehen gedachte.

Die große Breite der **Reflexiones** forderte dazu auf, Auszüge daraus zu veranstalten. Einen solchen gab zuerst der Major v. Zanthier in deutscher Sprache als „Freier Auszug u. s. w." (Göttingen und Gotha).[5]) Ihm folgte der später durch die Verteidigung von Taragona (1811) berühmt gewordene Contreras mit einem ähnlichen **›Compendio‹** (Madrid 1787).

Santa-Cruz hatte eine ungewöhnlich große Belesenheit und verfügte über eine sehr gewandte Dialektik. Als seine **Reflexiones**

---

[1]) Vgl. Éloge de Santa-Cruz in den Mémoires de Trevoux (Dezbr. 1733) u. Moldonado Macanaz: Biografia di S. C. im ›Seminario Pintoresco‹ von 1853.

[2]) u. [3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 6484 und 6490.)

[4]) Ebda. (H. u. 6496.) [5]) Ebda. Bibl. Diez. 8°. 6966.

militares ins Französische übersetzt wurden, besaßen die Franzosen abgesehen vielleicht von Rohans kurzem »Parfait capitaine«, kein Werk, welches die höheren Teile der Kriegskunst so vollständig abgehandelt hätte. Freilich mochte der übermäßige Umfang desselben manchen abschrecken; aber dieser Reichtum ist so gut geordnet, daß man sich leicht darin zurechtfindet, und die uns heute fast lächerlich anmutende Massenhaftigkeit der Beispiele aus allen nur möglichen heiligen wie profanen Schriftstellern war dem Geschmack jener Zeit durchaus willkommen.

Santa-Cruz war offenbar durch Montecuccoli angeregt [S. 1167]; er will nicht junge Leute bilden, sondern Generale; doch auch so nähert sich sein Werk bei dem ihn beseelenden Geiste der Methodik und dem Streben nach Vollständigkeit einigermaßen einer Encyklopädie. Auf Waffenlehre und Fortifikation wird freilich nicht eingegangen. Der Hauptinhalt des ganzen Werkes gliedert sich in 22 Bücher wie folgt:

1. Von den Eigenschaften eines die Armee kommandierenden Generals.

2. Von der Zurüstung zum Kriege.

3. u. 4. Vom Überfallen und vom Hinterhalte. (Eine der vollständigsten Abhandlungen über diese Gegenstände.)

5. u. 6. Vom Übersetzen der Flüsse. — Von Kundschaftern.

7. Von den ersten Schritten eines Generals zu Anfang des Krieges.

8. und 9. Vom Kampieren und von Märschen.

10. Von den Gelegenheiten, wo man zu schlagen suchen muß und wie man die Feinde dazu nötigen könne.

11. Vom Bekriegen überhaupt und wie man die Zuneigung der Einwohner gewinnen und so den Besitz eines eroberten Landes dauerhaftig machen soll.

12. Von den Anstalten vor einer Schlacht, welche beide Teile zu wagen entschlossen sind.

13. Von den Anstalten während der Schlacht. (Bei dieser Gelegenheit setzt der Verf. sein System von den „verstärkten Bataillons" auseinander, welche ein Mittelding von Folards Kolonne [§ 14] und den gewöhnlichen Bataillonen sind.)

14. Was nach gewonnener Schlacht vorzunehmen sei.

15. Von Empörungen. (Merkwürdig ausführlich und eingehend behandelt.)

16. und 17. Von Belagern und Einsperren; von Übergabe und Eroberung einer Stadt.

18. Vom Verteidigungskriege.

19. Wann man eine Schlacht vermeiden und was für Mittel man ergreifen müsse, um nicht wider Willen dazu gezwungen zu werden.

20. u. 21. Was ein Feldherr nach verlorener Schlacht thun solle. — Vom Weichen.

22. Von den Beweggründen, entweder Krieg oder Frieden zu wählen und von der nötigen Vorsicht wegen der Bündnisse und des Wechselbeistandes.

Jedes dieser Bücher ist nun auf das sorgsamste wieder in eine große Zahl von Kapiteln gegliedert, die den Gegenstand auf das genaueste von allen Seiten her beleuchten. So zählt das 1. Buch 61 Kapitel, das 2. deren 34 u. s. w.

Als besonders charakteristisch für die Anschauungen der Zeit, namentlich für die Abneigung gegen entscheidende Schläge und gegen jeden verantwortlichen Entschluß, sowie zugleich als Beispiel für die Behandlungsweise lasse ich hier einige der wichtigsten Äußerungen aus dem 10. Buche folgen. Es spricht „Von den Gelegenheiten, wo man zu schlagen suchen muß".

„Wenn ich von den Gelegenheiten handle, wo man die Schlacht vermeiden muß, werde ich zeigen, daß weder der Vorzug, den euere Truppen nach Zahl und Beschaffenheit vor den feindlichen haben, noch die Vorteile des Platzes ein sicheres Mittel sind wider die verschiedenen Zufälle, welche eine Niederlage verursachen können. Da ich von den Eigenschaften eines Generals geredet, habe ich bewiesen, daß wenn ihr geschlagen werdet, man euch die Schuld davon beimessen werde, ob ihr gleich Wunderwerke der Tapferkeit verrichtet und dabei Proben vollkommenster Weisheit abgelegt hättet, ja daß selbst oft diejenigen, welche im Kriegsrate der Meinung gewesen, daß man eine Schlacht liefern solle, die ersten sein werden, euch zu tadeln, wenn ihr ihre Meinungen nicht habt von ihnen unterzeichnen lassen. Also setze ich voraus, daß wenn ihr euch entschließt, eine Schlacht zu liefern, ihr entweder ausdrücklichen Befehl von euerem Beherrscher dazu habt oder doch Erlaubnis, je nach Umständen zu handeln. Letzteren Falls versammelt den Rat euerer Generals und machet, daß die, so das mehreste Ansehen unter ihnen haben, euerem Entschlusse beifallen, damit ihre Meinung euch rechtfertige, wenn etwa der Ausgang unglücklich sein möchte. „Thut nichts ohne Rat, sagt Sirach, so wird euch solches nach der Hand nicht gereuen!" ... Jeder Geringere wird den Theil, damit er begabt ist, mit um so mehrerer Genauigkeit übersehen, je weniger weitläufig er ist. Wir sehen, daß die Ländereien vieler armen Leute besser als die Äcker großer Herren besäet sind und daß von tausend Privatpersonen jeder in seinem kleinen Cabinette geschwinder ein Buch findet als ein Bibliothekarius in seiner großen Bibliothek. „Der Herr, sagt die Schrift, nahm einen Teil des Verstandes, den er Mose gegeben hatte, um solchen den 70 erwählten Männern beizulegen, daß sie ihm sollten regieren helfen ..." Dies heißt doch den Beruf eines Feldherrn gründlich verkennen!

„Man muß suchen, eine Schlacht zu liefern, wenn ein groß Theil euerer Armee von den Truppen eines andern Prinzen ist, welche bald abziehn müssen. (Hannibal mit den unbeständigen Galliern an der Trebia; Lautrec mit den Schweizern bei Bicoca.) — Man muß auch suchen, zu schlagen, wenn ihr wisset, daß der Feind bald verstärkt werden wird oder wenn ihr voraussehet, daß euere Soldaten wegen Mangel an Proviant oder Geld davon gehn werden. (Bourbon bei Pavia u. s. w.) — Wenn zu befürchten ist, daß die Feinde euer Land ruinieren und ihr keinen Mangel an Geld, Rekruten und Remonten habt, so bemühet euch, ihnen vorhero ein Treffen zu liefern. (Rat Memnons an Darius, Miltiades

gegenüber dem Darius Histaspes u. s. w.) Man soll auch schlagen, um den eigenen Abzug vor dem Feinde zu decken (Turenne; die Ätoler gegen Achaier und Makedonier), oder um sich aus Krankheit und Mangel zu befreien."

Daß man auch schlagen könne und solle, um den Feind zu vernichten, den Sieg zu gewinnen und damit den Feldzug, vielleicht den Krieg zur Entscheidung zu bringen (Feuquières), ohne daß man durch Nebengründe dazu veranlaßt oder gezwungen sei, davon sagt Santa-Cruz kein Wort, und das ist ebenso bezeichnend für ihn und für seine Zeit, wie die folgenden in seinem 11. Teile aufgeführten Gründe, eine Schlacht zu meiden. Er sagt da:

„Man muß niemals eine Schlacht wagen, es sei denn, man habe einen ausdrücklichen Befehl von seinem Könige oder doch die Einwilligung der übrigen Generale dazu erhalten... Nichts ist ungewisser als der Ausgang einer Schlacht. Wer sein Heer nicht so leicht ergänzen kann als der Feind, der muß das Gefecht vermeiden... Ihr dürft keine Schlacht wagen, wenn der Platz nicht sehr günstig ist oder wenn ihr die Stärke beider Heere nicht genau kennt. Es ist gefährlich, mit neu geworbenem oder lange nicht versuchtem Volk zu schlagen; einige Völker taugen überhaupt nicht zu Feldschlachten. Vermeidet das Treffen, wenn die Soldaten nicht Lust dazu haben oder gar durch abergläubischen Wahn in Furcht geraten sind, ebenso nach langer Schiffahrt oder wenn die Soldaten noch nicht genügend gegessen haben; vermeidet sie, wenn Hoffnung da ist, das feindliche Heer werde von selbst zusammenschmelzen u. s. w."

Es ist begreiflich, daß die vegetische Weisheit des vorsichtigen Santa-Cruz bei seinen gleich denkenden Zeitgenossen Beifall fand, während die Nachkommen, welche die Taten Friedrichs und Napoleons gesehen, von ihm und seinem breiten Buche nichts mehr wissen wollten. Philipp V. von Spanien und die Infanten Ludwig und Karl waren entzückt von Santa-Cruz. Dem 10. Bande der spanischen Ausgabe ist eine ganze Folge begeisterter Beifallsschreiben angefügt unter denen sich sogar eines des großen Prinzen Eugen befindet. Über ganz Europa, bis in die Türkei, verbreiteten sich die Reflexiones; Friedrich d. Gr. zählte sie zu den wenigen „klassischen" Werken der Militärliteratur. [S. 1488.] Aber nachher kam der Rückschlag, von dem sie sich wohl nie mehr erholen werden. — Mit bitterem Spotte äußert der Fürst von Ligne:

›Ce que j'aime à la folie, c'est que ce Marquis de Santa Cruz qui a tant prêché la prudence, s'est fait tuer comme un fou. Les Maures, sans avoir lu ses 11 Tomes, le battirent près d'Oran où il s'engagea mal à-propos dans la plaine. Il est inouï d'écrire autant de pauvretés et de rapporter autant de petits traits, aussi ridicules les uns que les autres.‹

Immerhin hebt de Ligne noch einige taktische Kapitel als gelungen heraus. Der General Bardin will aber gar nichts mehr von Santa-Cruz wissen (1850):

»Cet ouvrage est une compilation verbeuse, décousue, surchargée d'éternelles citations et qui aurait pu recevoir pour épigraphe: Diffusion, obscurité, crédulité... Santa-Cruz n'est pas dépourvu de savoir, mais il l'emploie mal; il a aspiré à être le régent des généraux et n'a été le précepteur de personne.«

Dies Urteil ist unzweifelhaft ungerecht. Santa-Cruz schreibt nichts weniger als unklar, vielmehr erstaunlich einfach und natürlich, und wenn er niemanden belehrt hätte, so würde dies von all den Männern gelten, die, ohne durchschlagende neue Gedanken zu bringen, doch das volle Wissen ihrer eigenen Zeit und die maßgebenden Stimmungen und Empfindungen derselben zusammenfassen und ordnen. Gerade solche Schriftsteller sind aber für das geschichtliche Verständnis der Nachlebenden von ganz besonderem Werte.

## § 14.

In demselben Jahre, in welchem Santa-Cruz zu Turin sein Werk veröffentlichte, kam zu Brüssel die Einleitung derjenigen Schrift heraus, welche unter allen literarischen Arbeiten des 18. Jhdts. die Fachgenossen, die Kritik, die Presse bei weitem am meisten beschäftigt hat, die Einleitung zu **Folards** »Polybe«.

Jean Charles de Folard, geboren am 13. Februar 1669 zu Avignon, begeisterte sich als fünfzehnjähriger Jüngling an Cäsars Kommentaren, entlief dem Vaterhause und trat ins Heer. Auf den Wunsch der Familie zurückgegeben und in ein Kloster gebracht, entsprang er aufs neue und wurde mit 18 Jahren Musketier im Regiment Berry. Gleich darauf, 1688, lernte er als Sous-Lieutenant in einem Streifkorps den Krieg kennen. Unermüdlich tätig und aufmerksam, entwarf er damals schon eine Abhandlung »De la guerre des partisans«, die nicht gedruckt wurde, deren Handschrift aber der Marschall Herzog v. Bellisle mit Folards Nachlaß erbte. Als Lieutenant im Regiment Berry ging Folard nach Neapel; unterwegs ernannte ihn der Duc de Vendôme zum Hauptmann und zu seinem Adjutanten und überließ ihn später nur ungern seinem Bruder, dem Großprior, der in der Lombardei befehligte. Folard leistete ausgezeichnete Dienste; aber sein Freimut und seine rücksichtslose Spottsucht machten ihm viel Feinde. Eine hervorragende Waffentat, die Verteidigung der Cassine de la Bouline, brachte ihm den Ludwigsorden. Er kehrte dann zu Vendôme zurück und wurde bei Cassano schwer verwundet. Auf dem Schmerzenslager soll er das Schmerzenskind seines Lebens, die viel umstrittene „Kolonne“ ersonnen haben. In der Folge focht er unter Orléans in Italien, dann unter Vendôme und dem Herzoge von Burgund in Flandern. Dem letzteren überreichte er 1709 das Projekt seiner Arbeit über den Krieg; die Teilnahme, welche dieser Fürst demselben entgegenbrachte,

ermutigte ihn und berechtigte ihn zu Hoffnungen, die der Tod seines Beschützers allerdings bald zerstörte. Folard zeichnete sich bei den Unternehmungen während der Belagerung von Lille vorteilhaft aus, und es lag nicht an seinen Ratschlägen, daß der Entsatz dieses wichtigen, vom Prinzen Eugen belagerten Platzes nicht ernsthaft durchgeführt wurde; die Mißhelligkeiten zwischen Burgund und Vendôme trugen die Schuld daran. Folard hat diesen Feldzug damals zum Gegenstande einer »Relation« gemacht, die so geschickt verfaßt war, daß er es wagen durfte, sie beiden Herzögen vorzulegen und die Genugtuung hatte, sie von beiden günstig aufgenommen zu sehen. Auch dies militärisch-diplomatische Kunststück blieb Handschrift und befand sich unter den an Belleisle übergegangenen Papieren. Bei Malplaquet 1709 wurde Folard abermals verwundet und bald darauf gefangen. Man sagt, der Prinz Eugen habe sich bemüht, ihn für den kaiserlichen Dienst zu gewinnen, doch ohne Erfolg. Ausgewechselt, empfing Folard als Ehrenstelle und Pension die Kommandantur von Bourburg. Nach dem Frieden von 1712 widmete er sich seinen wissenschaftlichen Arbeiten, und 1714 eilte er nach Malta, um sich an der Verteidigung der Insel zu beteiligen. Da ihm aber die Eifersucht der französischen Ingenieure den dortigen Aufenthalt verleidete, reiste er nach Stockholm zu König Karl XII., den er leidenschaftlich verehrte und für den größten Feldherrn nicht nur des Jahrhunderts, sondern aller Zeiten erklärte. Unter dessen Augen wollte Folard sein Werk über die Kriegskunst vollenden. Als Rahmen für dies hatte er die Universalgeschichte des Polybios gewählt, von der er eine édition raisonnée veranstalten und daneben seine Beobachtungen und sein System niederlegen wollte. Diese Kommentare waren nahezu vollendet, als Folard auf der Heimreise an der jütischen Küste Schiffbruch litt und sein Manuskript einbüßte. Er nahm jedoch in Paris die Arbeit sofort wieder auf, und nachdem er 1719 noch als Mestre de camp à l. s. des Regiments der Pikardie, seinen letzten Feldzug, den kurzen spanischen Krieg, mitgemacht, überreichte er dem Herzoge von Orléans als Einleitungsschrift zum Hauptwerke:

»Nouvelles découvertes sur la guerre dans une dissertation sur Polybe, où l'on donne une idée plus étendue du Commentaire entrepris sur cet auteur et quelques essais importans des matières qui le composent« (Brüssel und Paris 1724[1]), Paris 1726[2]), Brüssel 1753.[3])

Diese Dissertation sur Polybe enthält folgende Kapitel: 1. Raisons dont on s'est servi pour décrier le Commentaire Militaire sur Polybe. Insuffisance des Auteurs, qui jusqu'à nos jours ont écrit de la Guerre. — 2. Erreur de s'imaginer que la Guerre s'apprend par routine. C'est une science plus speculative qu'expérimentale. — 3. Pourquoi dans le dessein de travailler sur la guerre on a préféré Polybe à César. [S. 1461.] 4. Idée et utilité du Commentaire militaire sur Polybe. 5. Digressions sur la

[1]) Bibl. des Hauptkonservatoriums der bayer. Armee.
[2]) Bibl. des gr. Generalstabes und Bibl. der Kriegsakademie in Berlin. (D. 302.
[3]) Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin.

**Tactique des Grecs et des Romains. Phalange Macédonienne. 6. De l'ordre de bataille des Romains. 7. Suite du projet du Commentaire. 8. Histoire du Commentaire. 9. Découvertes que l'on verra dans les commentaires. Tranchées connues aux Anciens. 10. Conclusion de cet ouvrage.**

In der Geschichte seiner Arbeit gibt Folard Rechenschaft darüber, weshalb er sich nicht mit der vorhandenen Übersetzung des du Ryer begnügt habe. Diese sei nach der lateinischen Version des Causabonus angefertigt und teile oder steigere die Irrtümer der letzteren. Da die weltlichen Gelehrten von Paris eigentlich sämtlich nur Lateingelehrte seien, die sich höchstens nebensächlich mit dem Griechischen beschäftigten, habe er sich an einen hochgebildeten Benediktiner, Dom Thuillier, gewendet, der die Übersetzung unter seiner steten militärischen Kontrolle ausgeführt habe.

Der Dissertation folgte in der Einleitungsschrift ein **Traité de la Colonne**, der taktischen Form, in welcher Folard das Arkanum des Sieges erblickte, dann eine Auseinandersetzung **›Où l'on examine, si l'usage où l'on est de mettre la Cavalerie sur les ailes et l'Infanterie au Centre dans une Bataille rangée est aussi bien fondé qu'il est ancien et universel‹**. Er verneint diese Frage und gibt eine **Ordre de bataille** seiner eigenen Erfindung.

Drei Jahre später begann die Herausgabe der Histoire de Polybe, nouvellement traduite du Grec par Dom Vincent de Thuillier, Bénédictin de la Congr. de Saint Maur. Avec un Commentaire ou un corps de science militaire, enrichi de notes critiques, où toutes les grandes parties de la guerre sont expliquées, demonstrées et représentées en Figures par M. de Folard, Chevalier de l'Ordre de Saint Louis, Mestre de Camp d'Infanterie. 6 vol. in 4°. (Paris 1727—1730.)[1]).

„Das Werk Folards", so sagt Oberst von Nicolai in seinem „Grundriß zur Bildung eines Offiziers" (Ulm 1775), „läßt sich aus einem dreyfachen Gesichtspunkte betrachten: 1. insofern derselbe sich bemüht hat, den Polyb auszulegen, 2. insofern er diese Stücke der römischen Geschichte mit modernen Beyspielen vergleicht und sie kritisch zergliedert, und 3. insofern er aus diesem allen ein neues taktisches System, das System der Kolonne, baut ... Der Anfänger, welcher alles das mit einemmahle umfassen will, steigt auf eine Höhe, auf welcher ihm schwindeln muß. Er sieht sich unvermutet im Ocean der Taktik." Dies trifft vollkommen zu; nur ist, wie Frd. Moritz v. Rohr sich (1756) ganz richtig ausdrückt, „der Text des Polybius durch Menge der Betrachtungen gleichsam verschlungen".

Das Werk beginnt mit einer Vorrede des Kommentators, in der sich sein Selbstgefühl ebenso stark ausspricht wie in der einleitenden Schrift über die Nouvelles découvertes; und in der er,

[1]) Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. — Bibl. des Verfassers.

bezgl. der Anordnung seiner Kriegslehren, sich auf das Dichterwort beruft: »Souvent un beau désordre est un effet de l'art!« Folard gibt dann eine Lebensbeschreibung des Polybios und wiederholt hierauf (mit einigen Abänderungen) den »Traité de la Colonne, la manière de la former et de combattre dans cet Ordre«.

Dieser Traktat handelt in 12 Kapiteln folgende Themata ab: »1. Inconvéniens de notre Tactique. Quelques savans qu'aient été les anciens Capitaines, il est permis d'enchérir sur enx.«

»2. De la colonne et de ses parties. Ce qu'on entend par cette manière de combattre. Ses avantages sur le quarré à centre plein.« Der Hauptgrundsatz, welchen Folard dem Gebäude seiner neuen Taktik als Unterlage gibt, ist dieser: „Die wahre Stärke eines Korps Infanterie beruht in der Tiefe seiner Rotten und in dem Druck der bis auf die Säbelspitze eng aufgeschlossenen Glieder." Er meint, daß dieser Druck mit der Zahl der Glieder wachse. Demgemäß erklärt er jede Truppenstellung für verwerflich, welche große Front und wenig Tiefe habe, und behauptet, „daß jeder Trupp, welcher in kleiner Front und großer Tiefe gestellt sei, einen nach der umgekehrten Methode angeordneten unbedingt schlagen werde". Aus diesen beiden Maximen folgert er dann die dritte: „daß die Niederlage einer mit kleiner Front und großer Tiefe gestellten Infanterietruppe keinen Einfluß auf andere Truppen habe, die ihm zur Seite stehen", also für das Ganze einer Schlachtordnung niemals von verhängnisvollen Folgen sein werde. Dementsprechend lautet das vierte Hauptaxiom: „daß man die kleineren Massen oder Korps (von flacherer Aufstellung) durch größere Kolonnen unterstützen müsse, welche im stande seien, selbständig zu wirken, und daß diese in der Gesamtfront der Aufstellung entsprechend zu verteilen seien." — Folard betrachtet seine Kolonnen als Mauerbrecher beim Angriff, als wandelnde Festungswerke bei der Verteidigung. — Der bald nach Folard übliche, z. T. sogar schon vor ihm angewandte sog. „Angriff" in Zug-, Kompagnie- oder Bataillonskolonnen, war keineswegs das von dem Ritter gewollte Ziel; denn dieser moderne Angriff benutzte die Kolonne nur als Annäherungsform, um im gegebenen Augenblicke zu deployieren. Davon jedoch wollte Folard durchaus nichts wissen; denn nicht durch das Feuer, sondern durch den Stoß sollte seine Kolonne wirken, und darum bildet er sie nicht nur aus ausgesucht tüchtiger Mannschaft, sondern stattet sie auch mit blanken Waffen aus. Wie Gustav Adolf und noch Montecuccoli, ist er ein begeisterter Anhänger der Stangenwaffen. Er nennt seinen, auf 11 Fuß abgekürzten Spieß „Partisane" und rüstet ein Fünftel seines Fußvolks damit aus. Damit tritt er den Bestrebungen seiner Zeitgenossen, die, soweit sie in maßgebenden Stellungen waren, alle Aufmerksamkeit und allen Nachdruck ihrer Tätigkeit auf die Steigerung der Feuergeschwindigkeit richteten, aufs schroffste entgegen. — Der dritte Punkt, in welchem er entschieden von den herrschenden Anschauungen abwich, ist endlich seine Verteilung der Reiterei in der Schlachtordnung, welche nicht mehr ausschließlich auf den Flügeln stehen soll, sondern mit denen Folard das Fußvolk ebenso

durchsetzen will wie die flacher geordneten Bataillons mit seinen Kolonnen. — Folard bildet seine „Kolonne“ aus einem oder mehreren, doch höchstens sechs Bataillonen und nimmt die Stärke des einzelnen Bataillons zu durchschnittl. 600 Mann an. Von diesen scheidet er die Grenadierkompagnie (100 Mann) aus, um sie zur Flankendeckung bezgl. zur Reserve zu verwenden. Von den übrig bleibenden 500 Mann sind 400 **fuseliers** und 100 **pertuisanniers**, d. h. Spießer, welche dazu dienen, die Flintenträger zu „fraisieren“, d. h. nach außen hin zu decken. Im offenen Gelände soll die Kolonne höchstens 30, im durchschnittenen nie mehr als 16 Rotten breit stehen. Nach der Tiefe gliedert sie sich in drei hinter einander stehende **Sections**, der Front nach in die **Manche de la droite** und die **Manche de la gauche**. Jeder dieser Arme oder Flügel zerfällt wieder in Divisionen von je fünf Rotten. (Fig. 1.) Diese Einteilung ist notwendig, um aus der Kolonne in die Linie übergehen zu können, was Folard indes für Gefechtszwecke verwirft; sie ist aber auch notwendig, um die Kolonne im entscheidenden Augenblicke in zwei Kolonnen auseinanderzufalten: ein Manöver, in welchem der Verf. die eigentliche Stärke seines Verfahrens sucht.

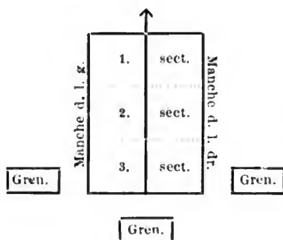



Fig. 1.

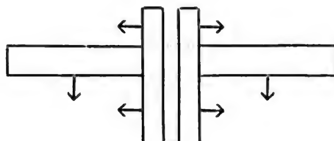


Fig. 2.

Wenn nämlich der Kopf der Kolonne die feindliche Linie durchbrochen habe, soll sich ihr rechter Arm gegen den rechts von ihr stehenden Teil des Feindes wenden, ihn aufrollen und vom Rücken her fassen; ebenso soll es der linke Arm mit des Feindes rechtem Flügel machen. (Fig. 2.)

3. De l'ordre quadrangulaire (Karréformation) **opposé à la colonne.** Das Feuer des Quadrats, wenn dies auch an Mannschaft die Kolonne weit übertreffe, sei bedeutend schwächer als das der Kolonne.

4. **Huit bataillons, rangés en Colonne, résisteront à une force quadruple** (in Linie); **ils seront même en état de l'attaquer.** Folard vergißt hierbei vollständig, die Wirkung der Artillerie auf seine Kolonnen in Anschlag zu bringen.

5. **L'analyse de l'Embolon ou le Cuneus des anciens. Ils ont donné lieu à la découverte de la colonne.**

6. **Que la »Tête de Porc« dont les auteurs de la moïenne antiquité font mention, peut être le Cuneus des Grecs.**

7. **Manière des anciens de former le Coin.**

8. **Raisons qui autorisent la Colonne.** Diese Gründe sind: Ihre Beweglichkeit und Fähigkeit, durch bequemes Abbrechen und Aufmarschieren sich jedem Gelände anzuschmiegen; ihre Widerstandsfähigkeit (»il est moralement impossible qu'une Colonne puisse être jamais rompue!« denn sie gleiche einer wandelnden Schanze, die sich selbst verteidigt); die Leichtigkeit, sie in einigermaßen durchschnittenem Gelände zu decken, und die Schwierigkeit für den Gegner, die Aufstellungspunkte der Kolonne in unserer eigenen Schlachtordnung zu erkennen, so daß es möglich sein werde, bis auf 25 Schritt heranzukommen und überraschend den Vorstoß zu tun u. s. w. Die Wirkung der feindlichen Artillerie sei gegenüber einer in Bewegung begriffenen Kolonne gering anzuschlagen; es sei sehr schwierig, auf sie zu zielen.

9.—11. **Autorités et exemples** de la Colonne. (Leuktra, Mantineia, Lützen — mit großen Mißverständnissen!)

12. **Des armes de l'infanterie. La pique en devroit être inséparable.** Dies Kapitel berührt den zweiten Hauptpunkt der Folard'schen Überzeugung: die Unerläßlichkeit, ja den Vorzug der blanken Waffen für die Infanterie.

Das ist der wesentliche Inhalt des Traktates von der Kolonne. Folard hat ihn an die Spitze seines damals allmählich entstehenden Werkes gestellt, obgleich derselbe doch eigentlich das Ergebnis desselben sein soll. Er hat damit unbewußt sich selbst eine Art von Urteil gesprochen; denn in der Tat tritt er an den Gegenstand seiner Untersuchungen keineswegs mit Unbefangenheit, sondern mit entschiedener Voreingenommenheit für den gepriesenen »ordre profond« heran. Sein System beruht auf einer Verquickung des Grundsatzes der Legionartaktik: innerhalb jedes Treffens individualisierte Einheiten herzustellen, mit dem Prinzipe der Früh-Renaissance: durch die Stoßkraft tiefer Gewalthaufen zu wirken. Folard ging, wie einst Moriz von Oranien [S. 870 u. 880], von Polybios aus; aber seine Ergebnisse sind denen des großen Niederländers nahezu entgegengesetzt. Diesen hatte das Studium des Polybios zur Verkleinerung der bis dahin üblichen Gewalthaufen geführt und zu einer innigen Verbindung der Schützen mit den Pikenieren; Folard kommt dazu, in die Feuerlinien der flachen Treffen seiner Zeit tiefe Kolonnen einzuschieben, welche wesentlich mit der blanken Waffe wirken und eine Fechtart befolgen sollten, die außerordentlich an die Keil-Taktik der mittelalterlichen Reitergeschwader erinnert. [S. 292 und 331.]

Dem Traité de la Colonne folgte die Übersetzung des Polybios mit den Betrachtungen, welche Folard an die verschiedenen Kapitel knüpft.

Der I. Band enthält 14, der II. 4 Kapitel des 1. Buches von Polybios; den III. füllt ein großartig angelegter, zwar von Mißverständnissen nicht freier, doch sehr belehrender Traité de la défense des Places des Anciens, sowie das 2. Buch des Polybios; der IV. Band bringt dessen 3. Buch, der V. das 4. und 5. Buch, der VI. das 6. bis 17. Buch mit einem doppelten Anhang: Ambassades de Polybe und Exemples de vertus et de vices.

Die Betrachtungen Folards knüpfen stets unmittelbar an des Polybios Erzählung an, erläutern sie geschichtlich wie militärisch, schweifen dann aber bei jeder sich bietenden Gelegenheit auf seine Gegenwart ab, ziehen sie zum Vergleiche heran, verbreiten sich über die Erlebnisse des Kommentators und liefern Beiträge zur geheimen Kriegsgeschichte der eigenen Zeit, wobei Folard rücksichtslos die in seinen Vertrauensstellungen bei Vendôme u. a. gemachten Erfahrungen und Einsichten verwertet: vor allem streben sie danach, die in dem Traité de la Colonne niedergelegten Überzeugungen immer und immer wieder auseinanderzusetzen und zu erhärten. So bietet dies Werk eine beständige Vergleichung sowohl der griechischen mit der römischen Taktik und Kriegführung, als der Kriegführung der Alten mit der der Neueren und mit Folards eigenen Idealen. Er beweist dabei ein für seine Zeit staunenswertes Wissen vom antiken Kriegswesen, freilich aber auch ungewöhnliche Selbstgefälligkeit, ja Anmaßung in der Kritik, und nicht ohne Lächeln liest man Überschriften wie z. B. „Was Regulus in der Schlacht bei Tunis hätte tun sollen" — oder „Warum hat Varro die Schlacht bei Cannä verloren und was mußte er tun, um sie jedenfalls zu gewinnen" — oder „Was hätte Wallenstein bei Lützen tun sollen" u. dgl. m.; denn Folard besaß, wie seine Gegner spotteten, „unfehlbare Rezepte, um alle seit Anbeginn der Welt verlorenen Schlachten gewonnen zu machen". Aber es ist gar nicht zu verkennen, daß er in der Tat den Menschen und den Krieg gut kannte und eine Fülle von feinen und richtigen Beobachtungen ausgesprochen hat, welche sehr wertvoll sind und sich auf alle Gebiete der Kriegswissenschaft beziehen. Dabei bleibt nur zu bedauern, daß Folard seine Kolonne überall wiederzufinden sucht, sodaß man zuweilen den Eindruck einer fixen Idee bekommt und unwillig über die Gewaltsamkeit des Autors wird. Man erzählt, daß er, da er eines Tages in der ihm wenig bekannten Bibel blätterte, plötzlich ausrief: »Savez-vous que Moïse était un grand capitaine? Il avait découvert ma colonne!« Eine solche Haltung langweilt am Ende. Auch sein Stil sinkt zuweilen bis zur Trivialität hinab, und der Wunsch, jede Lehre an einen Satz des Polybios anzuknüpfen, führt hie und da zu bedenklichem Durcheinander: nicht selten bespricht ein und dieselbe Seite Dinge, die nicht das mindeste mit einander zu tun haben. — Der beste Teil der Kommentare ist offenbar derjenige, welcher die Poliorketik der Alten behandelt; hier begegnet man eindringendem und scharfdurchgeführtem Studium; aber freilich auch hier übertreibt Folard in seiner Begeisterung für das Altertum. Er hatte eine Katapulte herstellen lassen, deren Leistungen Bewunderung erweckten; sogleich erklärte er, daß er sich stark mache, einen mit moderner Artillerie ausgerüsteten Platz mit den Geschützen der Alten anzu-

greifen und binnen kurzem zur Übergabe zu nötigen. — Jeder Band seines Werkes wird durch ein ausführliches Vorwort eingeleitet, welches fast immer vorzugsweise der Anpreisung und Verteidigung seiner Kolonne gewidmet ist. — Gut und gesund sind Folards Ansichten über die Mischung der Waffengattungen innerhalb der Schlachtordnung, die ihr Zusammenwirken sichern. Er hat von Gustav Adolf gelernt und wird ein Vorläufer des Divisionsgedankens. — Folard war auch ein tüchtiger Ingenieur und zeichnete gut. Die von ihm angegebenen, vorzüglich ausgeführten Kupferstiche, welche sein Werk in überaus großer Zahl begleiten, gereichen demselben zur Zierde.

## § 15.

**Der Freimut, mit welchem Folard in seinen Observations Mitteilungen über zeitgenössische Ereignisse macht und deren Ursachen und Ergebnisse klarlegt, hat der Nachwelt genutzt, ihm selbst aber geschadet. Als er beim VI. Bande angelangt war, verbot ihm der Hof, sein Werk in der bisherigen Weise fortzuführen. Infolgedessen ließ Folard dasselbe überhaupt unvollendet. Andererseits verschaffte ihm seine Arbeit großen Ruf in Europa.**

Die königliche Gesellschaft zu London ernannte ihn zu ihrem Mitgliede; der Graf von Sachsen, welcher ihn in Schweden kennen gelernt, interessierte sich lebhaft für seine Ideen, trat in Korrespondenz mit ihm[1]) und veranlaßte seinen Vater, König August II., in dem berühmten Lager von Mühlberg 1730 Versuche mit Folards Taktik zu machen, welche angeblich zur Zufriedenheit sowohl des polnischen als des preußischen Königs ausgefallen sein sollen. Das Archiv des gr. Generalstabes zu Berlin besitzt ein Schreiben Folards an den König von Polen, v. J. 1731, welches eigenhändig unterzeichnet ist. Der Chevalier dankt da in der schmeichelhaftesten Weise für das ihm im Auftrage des Königs durch den Marschall von Sachsen zugestellte Werk über die »Differens mouvemens de son armée au Camp de Mülberg, dessinés avec art« und setzt dann auf 54 Folioseiten seine Ideen auseinander, wobei er, die Kriegsschriftsteller kritisierend, bis tief ins Altertum zurückgreift. — Auch sonst fehlte es ihm nicht an Anerkennung: Santa-Cruz [S. 1475] sprach sich in seinem Werke beifällig aus. Entschied er sich auch nicht unmittelbar für die Kolonne, so erkennt er doch an, daß mit der Tiefe die Angriffskraft wachse. „Es ist außer Zweifel, daß ein Regiment, das sechs Mann hoch steht, ein anderes, das nur vier Mann hoch steht, im Angriff werfe." Wie Folard, schwärmt er für die blanke Waffe. „Ich getraue mir, ohne Wahrsager zu sein, zu behaupten, man werde dereinst dem Fußvolke die Pike wieder zulegen, damit es sich so wohl vornen als auf beyden Seiten decken könne." — Ebenso sprachen Briefe der Grafen Starhemberg und v. Schulenburg (welche im 1. und 5. Bande der »Commentaires« abgedruckt sind), entschiedene Zustimmung zu Folards Gedanken aus.

---

1) Einige dieser Briefe findet man in den Mémoires pour servir à l'histoire de Mr. le chev. de Folard. (Regensburg, Paris 1753.)

Aber es fehlte doch auch nicht an ablehnender Kritik, und diese wurde allmählich immer lebhafter und schärfer. — Sehr höflich, in vielen Punkten zustimmend, in anderen verneinend, ist die »Lettre d'un Officier au service des États Généraux sur le Polybe de Mr. l. Chev. de Folard«, welche ein französ. Oberst Terson 1730 im 14. Bande der »Bibliothèque Françoise« veröffentlichte. — Ein erster entschiedener, wenn auch maßvoller Widerspruch gegen Folard sind die »Sentimens d'un homme de guerre sur le nouveau système du Chev. de Folard, par rapport à la Colonne et au Mélange des différentes Armes d'une Armée. Avec une dissertation sur l'ordre de bataille de César et de Pompée à la Journée de Pharsale«. Par Monsieur D*** (Hag 1731 [1]), Paris 1733 und 1739).

Der Verfasser war Mr. de Savornin, ein schweizerischer General im Dienst der Generalstaten. Er wendet sich gegen die Übertreibungen und Einseitigkeiten Folards. Es handelt sich ihm offenbar nur um die Sache, nicht um die Person. Er lehnt die Überschätzung der Kolonne und die zu weit gehende Waffenmischung entschieden ab, wird aber dem Guten in Folards Werk durchaus gerecht.

Im 16. Bande der »Bibliothèque Françoise« hat Folard dem Savornin ausführlich geantwortet; in jeder seiner Vorreden hat er aufs neue diesen Gegner bekämpft und zwar rücksichtsvoll und gemessen, während diese Préfaces übrigens ein wahres Schlachtfeld wurden, wo er jeden, der nicht dachte wie er, schonungslos angriff. Deren aber waren bald viele; denn die Menschen der Lineartaktik mußten sich empört fühlen, wenn ihnen die ganze Arbeit ihres Lebens als eine Verirrung, wenn ihnen der ordre profond als einzige Grundlage einer vernünftigen Taktik dargestellt wurde. Vergeblich suchte Folard in seinen Remarques zu der Histoire d'Epaminondas von Seran de la Tour (Leiden 1741) diese Gegner zum Schweigen zu bringen. Im Jahre 1749 trat auch Puységur gegen ihn in die Schranken [§ 20]. — Die »Biographie universelle« berichtet, Friedrich d. Gr. habe den Verf. der Kommentare nach Berlin eingeladen, um Zeuge eines Versuches mit seinem System zu sein; aber das Alter habe dem Folard eine solche Reise nicht mehr erlaubt. Vielleicht hatte er auch erfahren, daß Friedrich von seinen »visions et extravagances« nichts hielt, und fürchtete, es sei möglicherweise darauf abgesehen, ihn ad

---

[1]) Bibl. des Dépôt de la guerre zu Paris. (A. I. a. 116.)

absurdum zu führen. Der Lebensabend des gelehrten Kriegsmannes war freudlos; denn der Kardinal Fleury haßte ihn. Er starb 1752 in seiner Geburtsstadt Avignon, vernachlässigt, 83 Jahre alt. Bitter äußert sich Bardin über sein Schicksal: »Puisse son exemple servir de leçon aux ambitieux assez fous pour se persuader, qu'en notre métier, du talent, des blessures, de bonnes intentions, du zèle et des écrits, soient des titres qui mènent aux succès.«

Das Interesse König Friedrichs an Folards Werk entsprang übrigens keineswegs einer flüchtigen Laune; es hatte ihn vielmehr in so hohem Maße interessiert, daß er durch den Obersten von Seers einen Auszug herstellen ließ, den er nicht nur mit einer sehr merkwürdigen Vorrede versah, sondern auch völlig neu gruppierte, bedeutend kürzte und hie und da vervollständigte.

Am 12. Februar 1753 schrieb Friedrich darüber seinem Bruder Wilhelm: **»Ne pensez pas, qu'aux folies du chev. Folard j'aie ajouté les miennes; je n'ai fait que choisir encore quelques morceaux intéressantes, que Seers avait peut-être oublié de tirer de son ouvrage, et je les ai fait joindre aux autres de sorte, que, avec ce petit abrégé on peut porter tout le bon sens du chevalier Folard dans sa poche.«**

Oberst v. Seers entstammte einer holländischen Familie, war der Sohn des 1731 verstorbenen Kommandanten von Pillau, ward Chef der preußischen Ingenieure, erbaute Schweidnitz und starb 1767 als Generalmajor zu Berlin. Die von ihm herrührende Handschrift des Folard-Auszuges ging in den Besitz von Quintus Icilius [XVIII b. § 43] über; im Februar 1885 habe ich dieselbe erworben.[1])

Der Avant-Propos des Königs zu dem für den Gebrauch seiner Offiziere in äußerst beschränkter Zahl herausgegebenen »Extrait tiré des commentaires du chevalier Folard pour l'usage d'un officier« (5. Januar 1753)[2]) lautet in deutscher Übersetzung wie folgt:

„Das Werk, welches wir Euch darbieten, kann sich der „Geist Folards" nennen. Zwischen den Visionen und Extravaganzen dieses berühmten Militärs finden sich Schätze. Er hatte Diamanten in einem Kehrichthaufen vergraben. Wir haben dieselben hervorgezogen und an Stelle der sechs dicken Quartbände geben wir den

---

[1]) Das Manuskript, welches mit dem Bibliothekszeichen Guischardts (Ex libris Quinti Icilii) versehen ist, besteht in zwei Quartbänden und bringt, wie die fridericianische Edition, nur Auszüge aus den ersten fünf Bänden Folards. Die Handschrift des Obersten Seers habe ich durch Vergleich im Kriegsarchive des Generalstabes festgestellt. Über die Herkunft des Auszuges vermochte mir der Verkäufer (Antiquar Damköhler, Berlin N.) keine Angaben zu machen. Vielleicht stammt er aus Blessons Nachlaß, der sehr viele Fridericiana gesammelt hatte und damit Preuß bereitwillig zur Hand ging.

[2]) Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. D. 508. Acht Exemplare

Liebhabern den vierten Teil eines dieser Bände. Mit dem System der Kolonnen hat man aufgeräumt und nur die Kriegsmanöver, von denen er eine richtige Beschreibung gibt, beibehalten, ferner die weise Kritik, welche er an der Führung französischer Generale ausübt, gewisse Regeln der Taktik, Beispiele merkwürdiger und erfindungsreicher Verteidigungen und endlich einige Entwürfe, welche Stoff zu noch nützlicheren Reflexionen geben, als es diese Entwürfe selbst sind. Man darf den Ritter Folard nicht verwerfen, weil er sich ein besonderes System des Krieges gebildet hat, man muß sich vielmehr Glück wünschen, daß sein Werk Stoff zu einem Auszuge geliefert hat, der so brauchbar ist, als der eben vollendete. Unter der großen Anzahl der existierenden Bücher gibt es nur wenige, in denen alles Gold ist, ja, es ist selbst darunter nur eine geringe Zahl, aus denen man soviel gute Dinge ziehen kann, als aus den Kommentaren des Polybius.

Es wäre für den Fortschritt des menschlichen Wissens zu wünschen, daß man, anstatt selbst zu schreiben, sich, ohne neue Bücher zu verfertigen, befleißigte, gute Auszüge aus denen zu machen, welche man schon hat; man könnte dann hoffen, nicht unnütz Zeit mit deren Lektüre zu verlieren. Wir schmeicheln uns, daß die Militärs es uns Dank wissen werden, ihnen das Durchlesen der sechs Bände erspart zu haben, indem wir ihnen die Quintessenz daraus darbieten. In der Kriegskunst, welche gewiß verdient, ebenso studiert und gründlich erlernt zu werden, wie jede andere Kunst, fehlt es noch an klassischen Büchern. Wir haben nur wenige. Cäsar lehrt uns in seinen Kommentaren wenig mehr, als was wir im Pandurenkriege sehen[1]); sein Zug nach Großbritannien ist kaum etwas anderes, und ein General unserer Tage könnte daraus nur die Anordnung seiner Kavallerie am Tage von Pharsala gebrauchen. Von allen Kriegen, welche zur Zeit des späteren Kaiserreichs geführt worden sind, kann man nichts profitieren. Erst während der Unruhen in Flandern sieht man die Kriegskunst wieder erstehen, und Turenne, ein Schüler des Prinzen Moriz von Oranien, erlernt daselbst diese seit vielen Jahrhunderten vernachlässigte Kunst. Seine von ihm selbst geschriebenen „zwei letzten Feldzüge" zählen zu den besten unserer klassischen Bücher. Nach ihm kommt Feuquières, dieser strenge Beurteiler der Generale seiner Zeit. Man kann noch hinzufügen Santa-Cruz und die Kriegsgeschichte der Regierung Louis' XIV. (von Quincy), welche für das Studium der Feldzugsentwürfe wichtig ist: nicht daß man letztere als Muster empfiehlt, sondern weil man aus ihren Erfolgen sieht, welche richtigen Maßnahmen versäumt wurden, und man so auf Kosten anderer die eigenen Erfahrungen bereichert. Zu diesen Werken mag man denn auch den von uns redigierten und verkürzten Folard zählen. — Diejenigen, welche es übernommen, diesen Auszug drucken zu lassen, haben dabei nichts anderes im Auge, als den größeren Ruhm des Dienstes, indem sie den Offizieren das Studium ihrer Kunst und eines Berufes erleichtern, der zur Unsterblichkeit führt."

---

[1]) So seltsam wie diese Behauptung ist z. B. auf dem Gebiete der schönen Literatur das in der Histoire de mon temps abgegebene Urteil: »Un homme sans passion préféra la Henriade aux poëmes d'Homère ... L'Iliade nous peint les mœurs des Canadiens.«

Der König hat an Seers' Vorarbeit viel geändert. Das französisch geschriebene Manuskript von Seers folgt in der Reihenfolge seiner Auszüge, die überall nicht den eigentlichen Text des Polybios, sondern nur Folards Betrachtungen betreffen, durchaus dem Gange des Hauptwerks; der gedruckte Extrait Friedrichs dagegen, der sehr viel aus jenem Auszuge fortläßt und nur hie und da etwas hinzufügt, ordnet die Gegenstände nach ihrer inneren Zusammengehörigkeit, ohne sich an die Reihenfolge bei Folard zu halten, hebt also die von diesem gerühmte kunstvolle Unordnung auf.

Seers beginnt mit der Abhandlung über die Kolonne; der König hat sie einfach gestrichen. Seinen Extrait eröffnet die interessante Untersuchung über den Coup d'oeil militaire.[1]) (Folard Tom. I. 219—228 der Amsterdamer Ausgabe von 1753.) Daran reihen sich zwölf Kapitel über Angriff und Verteidigung der Festungen. (Folard II. 170, 189, 190, 305—311, 322; III. 6, 15; V. 187—189, 180; V. 178—185; III. 60, 61, 26, 27, 63—65, 76, 101) und eins über die Verteidigung verschanzter Armeen in Thälern oder auf Höhen (Fol. III. 280 ff.). Nun geht der Extrait zum Feldkriege über: ein Kapitel beschäftigt sich mit den vom Marschall Boufflers bei Malplaquet gemachten Fehlern (Fol. III. 298), eins mit der Parallele der Affaire von Denain mit der von Agrigent (Fol. I. Kap. 3). Für das Billigkeitsgefühl des Königs spricht es, daß er doch auch die persönlichsten Ansichten Folards zu Worte kommen läßt in der Auseinandersetzung: »Q'une armée en bataille dans un pays de plaines, rangée selon la méthode ordinaire, extraordinairement supérieure, ne saurait résister contre le petit nombre qui l'attaquera sur trois corps composés et ordonnés selon la méthode de l'auteur.« (Fol. III. 217 f.) Dieser Aufsatz, welcher den Angriff dreier Kolonnen auf eine Linearfront entwickelt, war von Seers fortgelassen, wahrscheinlich weil er den taktischen Ideen Folards durch Aufnahme des Traité de la Colonne ausreichend genügt zu haben glaubte. Daran reihen sich die Betrachtung über die Schlacht von Cassano (III. 318 f.), die Abhandlung vom verschanzten Lager (III. 296) und sechs Kapitel über Uferwechsel und Flußverteidigung. (Fol. IV. 46—54, 207; V. 121—130, 134—137, 139—150.) Nun folgen drei Kapitel über Ortsverteidigung, insbesondere über die Verteidigung einzelner Gebäude, in welcher ja Folard selbst rühmliche Kriegserfahrung hatte und für welche er auch das Beispiel einer Waffentat seines Gönners, des Grafen von Sachsen, heranzieht. (V. 347—349, 363, 340 ff.) Zwei Kapitel beschäftigen sich mit dem Überfall fester Plätze

[1]) Zur Charakteristik der kleinen fridericianischen Änderungen: Der 1. Abschnitt der Abhandlung über den Coup d'œil schließt bei Folard: »La methode (de Philopoemen) nous a toujours plû, et nous l'avons toujours pratiquée dans nos voiages comme dans l'armée.« Seers hat diese Stelle weggelassen; der König hat sie wieder hergestellt u. zw. mit einer ganz kleinen Variante, die jedoch sehr bezeichnend ist. Die letzten Wörter lauten im Extrait nämlich: »comme dans nos armées.« — Ex ungue leonem!

(V. 105, 111—114); eins handelt von der Haltung eines aufs äußerste gebrachten Kommandanten (I. 24—28) und das letzte endlich von den Minen und ihrem Gebrauch für die Festungsverteidigung. (III. 301.)

Es war wohl das Gerücht von Friedrichs Interesse an **Folard**, welches dessen Werk auch in Westeuropa wieder mehr in den Vordergrund schob und zu der zweiten siebenbändigen Auflage führte, welche der Herausgeber Chatelain in Amsterdam 1753 dem Könige Friedrich widmete[1]).

Der 7. Band ist ein Supplement, welches Folards »**Nouvelles découvertes**«, die Kritiken Tersons und Savornins, sowie Folards Antworten darauf enthält.

Auch der von Friedrich ausgeführte Gedanke einer Abkürzung Folards wurde fast gleichzeitig zu Paris ins Leben gerufen, u. zw. als »Abrégé des Commentaires de Mr. de Folard sur l'histoire de Polybe« par M*** Mestre de Camp de Cavalerie (Paris 1754).[2]) Der Bearbeiter ist **Chabot**. Eine zweite Auflage erschien 1757.

Dieser Auszug ist weit ausführlicher als der des Königs und beschäftigt sich auch mit dem eigentlichen Polybios. Immerhin gelang es dem Verkürzer, die sechs Quartanten auf drei zusammenzuziehen; die Anordnung der Gegenstände hat auch er vielfach geändert; namentlich ist die Abhandlung über Angriff und Verteidigung der festen Plätze aus der Mitte des Werkes an das Ende verwiesen worden.

Eine Verdeutschung der Kommentare gab A. L. v. **Ölsnitz** anonym als „Polybs Gesch. a. d. Griech. übersetzt mit Folards Anmerkungen" a. d. Französischen. (Berlin 1755.)[3])

Der Verdeutscher war ein Bruder des preußischen Generalquartiermeisters, der 1757 fiel, und stand im Infanterie-Regiment v. Haack. Er ging später in polnische Dienste.

Ein begeisterter Anhänger der Folard'schen Ideen in der Taktik trat in **Menil-Durand** auf. Dieser Ingenieur, später Adjutant des Marschalls d'Estriées, schrieb mehrere dickleibige Werke zu Gunsten des Ordre profond, u. zw. zuerst das »Projet d'un ordre français en tactique ou phalange coupée et doublée, soutenue par le mélange des armes« (Paris 1755), denen er schon ein Jahr später die Suite du projet etc. folgen ließ.[4])

---

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes in Berlin, und Büchersammlung des Verfassers.

[2]) Bibl. d. gr. Generalstabes. (D. 511.) Prachtexemplar aus Friedrichs II. Bücherei.

[3]) Bibl. des Kadettenkorps zu Lichterfelde. Exemplar aus der Handbibl. Friedrichs II., in das der König S. 223 des II. Bandes eine kuriose deutsche Randbemerkung gemacht.

[4]) Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 4612.)

Menil (oder Mesnil) sieht in der Folardschen Taktik nicht nur an und für sich das Beste, sondern auch das wahrhaft Nationale. »Ordre français en tactique« war ein schönes Schlagwort, mit dem er in der Tat eine namhafte Wirkung hervorbrachte und sich in den Stand setzte, gegen die Anhänger der preußischen Taktik, welche Guibert [XVIII b. § 112] führte, eine nationalfranzösische Partei zu bilden. — „Folard" sagt Menil-Durand „hielt das jetzige System keineswegs nur deshalb für schlecht, weil es allgemein eingeführt war, sondern er untersuchte es genau, fand, daß es mit den wahren Grundsätzen, welche er selbst entdeckte oder erneuerte, im Widerspruche stand, und stellte daher die Behauptung auf, daß man von unsern Bataillonen nur dann einen guten Gebrauch machen könne, wenn man ihnen ihre ehemalige Tiefe wiedergäbe, ja daß man hierbei nicht einmal stehen bleiben dürfe, sondern einen Teil dieser Bataillone meist in Kolonnen fechten lassen müsse. Zugleich bewies Folard die Notwendigkeit inniger Mischung der Waffen. — Wenn dieser mit Recht berühmte Autor nichts vollendete und zu Stande brachte, so bereitete er wenigstens alles vor... Doch hätte er sogar weniger geleistet, so würde er schon dadurch genug gethan haben, daß er uns die Binde der Gewohnheit von den Augen riß, daß er uns bewies: die wahre Taktik sei verloren, bloße Gebräuche seien keine Grundsätze, und daß er uns zeigte, auf welchem Wege die wahre Taktik wiederzugewinnen sei. Was liegt daran, daß Folards Kolonne Mängel und Nachteile hat, daß er sie zuweilen unrichtig gebraucht! Mag der Tourbillon der Gestirne des Descartes ein Hirngespinst sein: dieser große Denker hat uns doch bewiesen, daß die Scholastik ein Gewäsch war, daß Worte ohne Sinn nichts sind und daß es gelte, selbst zu denken und aus eigener Überlegung heraus zu schaffen." — Menil betrachtet also den Folard als einen Propheten, sich selbst als den Erfüller von dessen Verkündigung.

Anonym veröffentlichte der Graf von Chabot »Réflexions critiques sur les différens systèmes de tactique de Folard, excepté celui de sa colonne« (Paris 1756)[1].)

In denselben Gedankenkreis gehört die »Étude militaire« des de Traverse (Paris 1758)[2]).

Prem. Partie: Extrait du traité de l'art de la guerre de maréchal de Puységur [S. 1488]; Deux. Partie: Extraits sur diverses parties de l'art de guerre d'après Folard.

Im allgemeinen nimmt auch für Folards Anschauungen Partei die Neuausgabe von des Bouchaud de Bussy »Tactique d'Elien, auquel on a joint un discours sur la Phalange et sur la milice des Grecs« (Paris 1757)[3]).

Ganz anders ist die Haltung von Charles Guischardt in seinen berühmten Mémoires militaires sur les Grecs et les Romains« (Hag 1758). [XVIII. b. § 43.]

¹) Bibl. des Pariser Dépôt de la guerre (A. I. a. 117.)

²) Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin. ³) Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 1050.)

Diese Schrift beschäftigt sich nicht sowol mit Folards eigener Taktik als mit dem Versuch des Ritters, dieselbe durch Analogien mit der antiken Fechtweise zu begründen und bestreitet Folards Vorstellungen von den Kolonnen der Alten mit Entschiedenheit. Infolgedessen gab ein österreichischer Buchhändler ein siebenbändiges Werk heraus: „Geschichte des Polybius mit den Auslegungen und Anmerkungen des Ritters v. Folard... vermehrt mit den vortrefflichen Kriegsgedanken des Herrn v. Guischard" (Wien 1759/60), dem noch 20 Jahre später eine ganz ähnliche Unternehmung folgte: „Polybs Geschichte. Aus dem Griechischen aufs neue übersetzt und mit Anmerkungen wie auch Auszügen aus den Werken der Herrn v. Folard und Guischard begleitet" von Seybold. (Lemgo 1779/83) [1]) — Der weiteren antiquarischen Kontroverse Guischards mit Lo-Looz u. s. w. wird [XVIII b. § 43.] zu gedenken sein.

Als Gegner der Folard'schen Kolonne trat 1759 Graf Algarotti auf. [XVIII b. § 118.]

Inzwischen war der »Extrait« Friedrichs d. Gr. in unzuverlässige Hände gefallen und wurde unter dem Titel »L'esprit du chevalier Folard, tiré de ses commentaires sur l'histoire de Polybe pour l'usage d'un Officier. De Main de Maitre« veröffentlicht (Paris 1760) [2]).

Graf zur Lippe hält für den Urheber dieser Veröffentlichung den sächsischen Obersten Fäsch [XVIII b. § 20]. Das Werk machte großes Aufsehen. Nachdrucke erschienen zu Amsterdam 1760 [3]) und Leipzig 1761 [4]), eine Nouvelle édition corrigée et plus ample d'un tiers que toutes celles qui ont paru jusqu'à présent in Berlin und Lyon 1761 [5]), eine apokryphe Abwandlung u. d. T.: »De principe de l'art militaire. Extrait de meilleurs ouvrages des auteurs modernes. Par main de Maitre« Berlin 1763. Eine Verdeutschung ist der „Kern aus des Ritters v. Folard Erklärungen über die Geschichte des Polybius. Von hoher Hand." (Leipzig, 1760.) [6])

Der Fürst von Ligne sagt über dies Werk: »Les esprits sont si bêtes ordinairement. Il y a tant d'esprits sans esprit depuis quelque temps. On voit bien que celui-ci est de Main de maître, ainsi que le titre. (Das trifft nun freilich nicht zu!) Cest autant l'esprit de l'Editeur que celui de l'Auteur. (Auch das ist nicht richtig; denn eigene Arbeit Friedrichs enthält der Extrait außer der Vorrede nicht.) ... Son avant-propos est excellent, et Folard tenu ainsi dans des justes bornes est le meilleur Auteur que nous ayons.« [7])

Vorzugsweise den kavalleristischen Momenten in Folards Theorie zugewendet sind die »Observations historiques et critiques

---

[1]) Bibl. des Hauptkonservatoriums der bayer. Armee zu München.

[2]) Bibl. des Verfassers. [3]) Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 1055a.)

[4]) Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin. Bibl. des Dépôt de la guerre zu Paris. (A. I. 3, 115.) [5]) Bibl. der Kriegsakademie. (D. 1053.) Dépôt de la guerre. (115".)

[6]) Bibl. der Kriegsakademie. (D. 1052.) [7]) Catalogue raisonné. (Leopoldsberg 1805.)

sur les commentaires de Folard et sur la cavallerie« par de Brezé (Turin 1772)[1]).

Folard hatte, ganz im Gegensatze zum Fußvolk, der Reiterei die flache Stellung vorgeschrieben und empfahl die Mischung der Schwadronen mit Fußvolkshaufen. „Die tiefen Schwadronen waren noch im dreißigjährigen Kriege üblich; Gustav Adolf stellte sie flacher und vermischte sie mit Zügen von 50 Musketieren. Henri IV, Prinz Moriz, der Herzog von Parma wie der von Alba minderten die Tiefe auf acht Pferde, dann auf sechs herab, Wallenstein bei Lützen, Tilly bei Leipzig erfuhren die Nachteile einer tieferen Stellung. Turenne ordnete seine Schwadronen 4 bis 5 Mann hoch, 250 Mann stark. Die Erfahrung lehrte, daß sie noch immer zu tief waren, und man beschränkte sie daher auf 150 Pf. in drei Gliedern." — De Brezé schließt sich im allgemeinen den Auffassungen Folards an, wie denn auch schon Montecuccoli sich lebhaft für eine innige Vermischung von Reiterei und Schützen ausgesprochen hatte.

Im Grunde genommen unterschätzte Folard den Wert der Reiterei, was ihm namentlich Warnery vorgeworfen hat [XVIII b. § 121], der u. a. bemerkt:

„Folard war mit der Untersuchung dessen, was sich vor einigen tausend Jahren zugetragen, so beschäftigt, daß er das, was zu seiner eigenen Zeit geschah, darüber fast ganz vergaß — ausgenommen dann nicht, wenn er den Ungestüm seiner eignen Nation mit der blanken Waffe zeigen und andere dagegen herabsetzen wollte. Sein Widerwille gegen die Kavallerie hat ihn vermutlich verhindert, von der Bataille bei Fehrbellin zu reden, welche alle seine Träumereien von dem wenigen Nutzen dieser Waffe widerlegt."

Einen begeisterten Vorkämpfer der Colonne gewann Folard in Joly de Maizeroy, der in einer Reihe von Schriften: Cours de Tactique (Nancy) 1761), Essais militaires (Paris 1763), Traité de Tactique (Paris 1767), Nouveau cours de Tactique (Paris 1769), La Tactique discutée et reduite à ses véritables lois (Paris 1773), Traité des armes et de l'ordonnance de l'Infanterie, relativement au génie de la nation française (Amsterdam 1776) und Theorie de la guerre (Lausanne 1777) den Gedanken des ordre profond zu Gunsten seiner Cohortes, Manipules oder Plésions eifrig predigt und zugleich lebhaft dafür eintritt, dem Fußvolk die Schutzwaffen zurückzugeben.

Oberstlt. de Maizeroy war ein gelehrter Herr, dessen gelegentlich der antiken Studien nach 1740 noch näher zu gedenken sein wird [XVIII b. § 44]. Aber er war auch ein sehr leidenschaftlicher Mann, und so nahe verwandt seine eigenen

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabs in Berlin. Dépôt de la guerre zu Paris.

Ideen denjenigen Folards und Menil-Durands waren, so greift er doch beide in der allerschärfsten und schonungslosesten Weise an.

Die artilleristische Seite der Kolonnenfrage behandeln die »Observations sur le canon par rapport à l'infanterie en général et la colonne en particulier« (Amsterdam 1772—1774[1]).

Die Gesamtheit der taktischen Vorschläge Folards würdigt gut und übersichtlich Carl Aug. Struensee in der Vorrede zu seiner Verdeutschung von des Grafen v. Sachsen »Rêveries«, 1767 [S. 1503].

Er sagt: „Könnte man eine Fußvolks-Ordnung angeben, die gleich gut wäre für einen schnell durchzuführenden Angriff mit gefälltem Bayonet und für ausgiebige Feuerwirkung, so würde man dadurch der ganzen Kriegsverfassung einen besonderen Vortheil verschaffen. Allein dergleichen Ordnung ist eher zu wünschen als zu hoffen ... und also muß man bei dem Fußvolke zweyerley Ordnung einhalten." (Kolonne und Linie.) Die Kolonne hat aber zwei große Nachteile: erstens bleiben die Glieder nicht fest geschlossen und sie verliert dadurch ihren Nachdruck; dann aber muß das feindliche Geschütz in ihr „eine erstaunende Verwüstung anrichten. Zwey Kanonenkugeln, die auf einen dergleichen dicken Haufen treffen, müssen die ganze Ordnung desselben zernichten. Denn wenn auch nur zwölf Menschen von denselben getödtet und verwundet würden, so würde das Umfallen dieser beschädigten Soldaten die übrigen nothwendig aus ihrer Ordnung bringen, daß sie nicht mehr geschlossen blieben. Man bedenke nur, daß eine Kolonne wenigstens einen Raum von 600 Schritten zu marschieren hat, wo sie von dem feindlichen Geschütz getroffen werden kann und daß sie in den letzten 300 Schritten das heftigste Kartetschen- und Flintenfeuer auszustehn hat ... Die englische Kolonne bei Fontenoy war den Franzosen furchtbar so lange kein Geschütz da war, wodurch sie beschossen wurde. Sobald aber das Geschütz ankam, wurde diese Kolonne in die äußerste Unordnung versetzt.[2]) Die französische Kolonnen bei

[1]) Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. Dépôt de la guerre zu Paris.

[2]) In Bezug auf diese vielbesprochene Kolonne von Fontenoy bemerkt Graf Algarotti in einem Schreiben v. 6. Februar 1759 gelegentlich eines Tischgespräches mit Friedrich d. Gr.: „Diese Kolonne verdankt ihre Entstehung lediglich dem Zufall, keineswegs der Klugheit des Feldherrn (des Herzogs von Cumberland), von dem man geglaubt hat, daß er von der Folard'schen Sekte wäre. Die Engländer mußten zwischen Fontenoy und Antoine durchbrechen, welche Örter vor der Front der französischen Armee lagen und mit zahlreicher Artillerie besetzt waren. Das britische Fußvolk, welches dicht bei diesen Dörfern vorbeikam und scharf beschossen wurde, warf sich, um dem Feuer zu entkommen, nach der Mitte, indem die Bataillone sich hintereinanderschoben. Auf diese Weise entstand die Kolonne! Ein schönes Beispiel, wieviel Anteil oft der Zufall an Begebenheiten hat, die man nachher weiser Veranstaltung zuschreibt." Es entstanden übrigens drei Kolonnen, von denen nur zwei, die der Mitte und des linken Flügels, bis auf 50 Schritt bis an die französischen Garden herankamen. Hier bekomplimentierte man sich wegen des ersten Schusses, dann aber gewannen die Engländer (Hannoveraner) Schritt für Schritt Terrain. Der Herzog formierte endlich beide Kolonnen zu einer

Roßbach wurden von dem preußischen Artillerie- und Flintenfeuer in eben dem Augenblick zernichtet, in welchem sie entstanden waren."[1]) Aus dem bisher Gesagten folgt zweierlei: „Erstlich, daß man nothwendig eine tiefe Schlachtordnung erwählen müsse, wenn das Fußvolk heftig und nachdrücklich anzugreifen im Stande seyn soll, und zweytens, daß dergleichen tiefe Schlachtordnung doch nicht füglich angebracht werden könne, weil die Kanonen eine gar zu große Verwüstung darin anrichten. Wie sollen wir es nun anfangen, um dieser Schwierigkeit abzuhelfen?... Einige Kriegsverständige haben die Regel gegeben, niemals eher Kolonnen aus dem Fußvolk zu machen, als bis man ganz nahe bey dem Feinde wäre und dieser durch unser vorläufiges Feuer schon etwas in seinen Gliedern getrennet worden wäre... Aber man bedenke nur, daß es unmöglich ist, so nahe beym Feinde die vorige Ordnung, da das Fußvolk drei Mann hoch stehet, in eine andere zu verwandeln, bey welcher jede Rotte aus 30 Soldaten bestehet... Es würden viele Soldaten 50 und mehr Schritte zu marschieren haben, ehe sie an ihrem Ort in der Kolonne ankämen. Werden denn nun die Feinde dieses Manöuvre geruhig abwarten? Oder werden sie nicht vielmehr (wenn sie nicht anders Salzsäulen geworden sind) gerade auf diese sich noch bildende Kolonne los marschieren und dieselbe über den Haufen werfen, noch ehe sie einmal ganz fertig geworden? Ja gesetzt, daß der Feind unserm Manöuvre ganz ruhig zusehn wollte, werden wir wohl unsre Soldaten dahin bringen, daß sie in diesem Zeitpunkt das Manöuvre vollenden?... Werden sie nicht vielmehr, wenn sie Muth haben, gerade auf den Feind zulaufen? — Es scheinet also wohl, daß wir die Kolonnen, bey unserer jetzigen Kriegsverfassung wenigstens, in allen gewöhnlichen Fällen nicht anbringen können..."

„Der Ritter v. Follard sah ein, wie mangelhaft unsere gewöhnliche Schlachtordnung des Fußvolks sei und verwarf sie daher ganz und gar; er wollte daher die Kolonnen einführen, die Bataillons aber, so er nicht in Kolonnen stellte, doch wenigstens zehn bis zwölf Mann hoch haben... Er zeigte, daß weder ein nachdrücklicher Angriff noch eine standhafte Vertheidigung möglich wäre, als wenn man eine tiefe Schlachtordnung festsetzte... Er gieng in seinem Eifer so weit, daß er der gewöhnlichen (linearen) Schlachtordnung nicht einmal bey dem Schießen einigen Vorzug vor der seinigen zugestehen wollte... Seine Kolonnen hatten, seiner Meinung nach, gar keine Mängel und dargegen alle mögliche Vorzüge... Wenn Follarden vorgeworfen wurde, daß seine Kolonne leicht könnte überflügelt werden, so war seine Antwort: daraus mache ich mir nichts. Wenn ihm gesagt wurde, seine Kolonne würde vom feindlichen Feuer vernichtet werden, ehe sie herankäme, so antwortete er: ich bekümmere mich viel um das feindliche Feuer; ich marschiere geradezu. Wenn ihm bewiesen wurde, daß bey seiner Schlachtordnung

Art von Viereck, dem berühmten „englischen Quarré von Fontenoy", das energisch allen Angriffen der französischen Reiterei widerstand, zuletzt aber der Geschützwirkung erlag. — Kolonne wie Viereck sind tatsachlich nicht der freien Wahl, sondern zwingenden Umständen des Terrains entsprungen. Dennoch legte Folard auf sie den höchsten Wert.

[1]) Dies ist nicht richtig ausgedrückt. Ein Kolonnenangriff war französischerseits keineswegs beabsichtigt. Die Bataillonskolonnen waren nur nicht im stande, im preußischen Feuer zur Linie aufzumarschieren und rückten deshalb mit bloß 50 Mann in Front an.

gar zu große Zwischenräume zwischen den Bataillons und Kolonnen entstehen müßten, durch welche der Feind in seine Stellung einbrechen könne, so sagte er: das mögen die Feinde thun; meine Kolonnen gehen doch ihren Weg fort! Auf ähnliche Art beantworteten aber auch die Gegner Follards die Einwürfe, so derselbe gegen die gewöhnliche Ordnung gemacht hatte. Sie zeigten nicht, wie es bey dieser Ordnung möglich wäre, ohne Wanken der Glieder zu marschieren: sie wiesen nicht, wie mit dieser Ordnung ein lebhafter und nachdrücklicher Angriff zu machen sey; sie beantworteten eigentlich gar keinen Einwand... Jeder Theil bewies, daß seine Gegner unrecht hatten; aber keiner bewies, daß er selbst recht habe. — Daraus ergeben sich folgende Schlüsse: 1. Die Vertheidiger unserer langen ausgedehnten Bataillons haben unrecht, wenn sie glauben, daß damit ein ebenso nachdrücklicher Angriff auszuführen sey wie mit Bataillons von größerer Tiefe. 2. Follard hat unrecht, wenn er behauptet, daß seine Kolonnen und seine zwölf Mann hoch gestellten Bataillons zum Feuern ebenso geschickt wären als unsre Bataillons, und er irret sich gar sehr, wenn er glaubt, daß seine Kolonnen durch das feindliche Feuer nicht in Unordnung zu bringen seyen. 3. Wenn man keine andere Ordnung als die gewöhnliche und die Folardische wüßte, so muß man die gewöhnliche beybehalten. Denn bey dieser behält man doch das Feuer und ist es doch auch nicht völlig unmöglich, auch gerade auf den Feind mit dem Bayonet loszugehen. Die Kolonnen können aber gar nicht schießen, wenigstens bedeutet ihr Feuer nicht viel, und es ist dem Feinde jederzeit möglich, sie durch sein Geschütz, noch ehe sie herankommen, in die größte Unordnung zu bringen."

„Ein weiterer Punkt betrifft nun die Verbindung des Fußvolks und der Reuterey." Die gewöhnliche Schlachtordnung ist die, daß das Fußvolk in der Mitte, die Reiterei auf den Flügeln steht. „Man unterstützt das 1. Treffen des Fußvolks blos durch Fußvolk, das 1. Treffen der Reuterey blos durch Reuterey. Bei dieser Einrichtung haben Kriegsverständige viele Mängel befunden. Denn wenn es wahr ist, daß durch die Verbindung des Fußvolks und der Reuterey ungemeine Vortheile erhalten werden... so wird es, wenn das Fußvolk durch den Feind in Unordnung gebracht worden, zu spät sein, die Reuterey erst von den Flügeln heranzuholen... Und ist die Reuterey geschlagen, so ist kein Fußvolk in der Nähe, welches den nachsetzenden Feind durch das Feuer aufhielte und der fliehenden Reuterey Gelegenheit verschaffte, sich wieder zu setzen... Ist aber die Reuterey geschlagen, so ist das Fußvolk auf der Flanque ganz entblößet... Um eine hinlängliche Unterstützung von Fußvolk und Reuterey zu erdenken sind vielerley Vorschläge geschehen. Etliche haben das ganze Fußvolk in das 1. Treffen, die Reuterey aber in das 2. Treffen setzen wollen. Diese Schlachtordnung ist gut wenn die Flanquen der Armee durch Natur und Kunst hinlänglich gesichert sind... Stehn dieselben aber, wie man zu sagen pflegt, in der Luft, so wird diese Schlachtordnung nicht mehr vortheilhaft sein. Denn da wir auf dem Flügel keine andere Reuterey als im 2. Treffen haben, so wird es der feindlichen Reuterey jederzeit leicht fallen, uns in die Flanque zu fallen. Denn das Fußvolk kann dahin nicht feuern ohne sich vorher selbst geschwenkt zu

haben, und da wird die Reuterey des Feindes gewiß eher fertig werden als unser Fußvolk. Und was unsre Reuterey im 2. Treffen betrifft, so will ich zwar zugeben, daß dieselbe sich weit eher gegen diesen von der Seite kommenden Feind in Ordnung stellen könne; aber wird nicht eben dadurch ein guter Theil unsres Fußvolks ohne jede Unterstützung (gegen den Frontalangriff) gelassen werden? — Andere haben gerade eine umgekehrte Ordnung erwählet; sie haben die Reuterey in das 1. Treffen, das Fußvolk in das 2. Treffen stellen wollen. Dies taugt aber gar nichts... Versteht der Feind sein Handwerk, so wird er das entsetzlichste Feuer auf die im 1. Treffen stehende Reuterey machen lassen. Wie soll nun die Reuterey sich vertheidigen? Mit Schießen gewiß nicht; denn wenn sie auch ebensoviel Kanonen zu ihrer Bedeckung hätte als der Feind gegen sie etwa aufgeführet hat, so wird doch das kleine Gewehrfeuer dem Feinde ein außerordentliches Übergewicht gegen diese Reuterey geben... So wird diese also wol mit verhängten Zügeln auf das gegenüberstehende (unerschütterte!) Fußvolk zujagen müssen. Ich fürchte aber, daß ihr dieses übel bekommen möchte... — Noch andere haben den Vorschlag gethan, die Reuterey und das Fußvolk so neben einander zu stellen, daß immer eine Brigade von Fußvolk neben eine Brigade von Reuterey zu stehen komme... Im 2. Treffen wechseln die Brigaden ebenso ab; doch kömmt jederzeit hinter eine Brigade Reuterey im 2. Treffen eine Brigade Fußvolk und umgekehrt... Diese Schlachtordnung ist aber sehr fehlerhaft. Die Reuterbrigaden des 1. Treffens werden gewiß von dem Feuer des gegenüberstehenden Fußvolks in die äußerste Unordnung versetzt werden. Greifen sie nun dies mit dem Degen in der Faust an, so werden sie unfehlbar zurückgetrieben werden und auf der Flucht leicht die auf beiden Seiten stehenden Brigaden des Fußvolks mit in Unordnung bringen. Ziehen sie sich aber ohne Angriff zurück, so werden sie ebenfalls das Fußvolk, diesmal das des 2. Treffens, über den Haufen reiten, und nach ihrem Rückzuge werden im 1. Treffen Zwischenräume offen stehn, deren sich der Feind mit vielem Vortheile bedienen kann... Ich kann mich daher nicht genug wundern, wie der Ritter von Follard dergleichen Ordnung hat vorschlagen können. Er bringt zwar an manchen Orten noch Kolonnen an und giebet jeder Schwadron ein Peloton Fußvolk zu; allein wesentlich ist es doch eben die Ordnung, daß in der Linie immer eine Brigade von Fußvolk mit einer von Reuterey abwechselt."

Gegen Ende des Jahrhunderts sank die Geltung Folards ziemlich schnell. Der treffliche v. d. Decken hat in seinem interessanten Aufsatz über „die militärischen Schriftsteller", [1]) ihn geradezu als ein Muster jener „ängstlichen Systemmacher" aufgestellt, „deren Vorliebe für ihr Lehrgebäude sie über das wahre Wesen der Kriegeskunst täuscht und, wie einst Folard, in der zufällig zusammengedrängten Menschenmasse zwischen Fontenay und dem Holze bei Berry oder auf dem schlecht gezeichneten Plan von der Stellung der Schweden bei Lützen, überall nur Belege für ihr System erblicken."

[1]) Scharnhorsts Neue milit. Bibl. X. Bd. (Hannover 1801.)

Die letzten Extraits de Folard erschienen in der von Liskenne und Sauvan herausgegebenen »Bibliothèque historique et militaire« (Paris 1846) u. zw. im 4. Bande[1]).

§ 16.

Wie im 17. Jhdt., so kommt es auch noch im 18. vor, daß Lehrbüchern der Befestigungskunst anhangsweise Abhandlungen über die Kriegskunst i. allg. beigegeben wurden. Dies gilt z. B. von des bayerischen Oberstlieutenants Rozard »Nouvelle Fortification françoise« von 1731 [§ 124][2]) und von der erst 1741 erschienenen »Architecture militaire« Cormontaingnes, welcher ein »Traité sur l'art de la guerre« vom Anfang des Jahrhunderts folgt [§ 126]. Nur auf Rozards Arbeit sei hier mit einigen Worten eingegangen. Sie führt den Titel: »De la manière de camper les Armées, d'en former les ordres de bataille, d'ataquer et de défendre un camp retranché« und gliedert sich in 8 Kapitel.

1. Abregée des principales qualités d'un Général d'armée. — 2. Du campement des troupes. (Verf. rechnet auf 1 Bat. von 12 Füsilier- und 1 Grenad.-Komp. nur 100 Schritt Front und nimmt zwischen den Bataillons 100 Schritt Intervalle an. Die Tiefe ist 50 Schritt. Die Grenadiere lagern auf der Front und auf der exponirten Flanke. Ein Kavallerie-Regt. zu 12 Komp., jede zu 60 maîtres, formirt 6 Escadrons, deren jede mit 40 Schritt Front lagert; die Pferde stehen rechts und links der Zelte. Der Zwischenraum zwischen den Escadrons soll mindestens 20 Schritt betragen.) — 3. Disposition de deux Bataillons et d'un Regiment de Cavalerie mis en bataille. — 4. Ordre de bataille d'une Armée. (Das Heer wird in 2 Treffen und einer Reserve angeordnet. Der Abstand des 2. vom 1. Treffen beträgt 120 bis 250 Schritt, der Abstand der Reserve vom 2. Treffen dagegen 500 Schritt. In jedem der beiden Treffen steht die Kavallerie auf den Flügeln; daß Fußvolk in gleicher Linie bildet das Zentrum. In sich sind die Truppenteile genau nach ihrem Range zu ordnen. Es ist unzweckmäßig, wenn eins der beiden Treffen debordiert; ihre Flügel müssen vielmehr in gleicher Höhe abschneiden. Bei der Reserve sind Reiterei und Fußvolk zu mischen.) — 5. Du Commandant de l'Artillerie. (Die hier gegebenen Vorschriften stimmen durchaus mit denen des Marquis de Quincy [§ 98] überein.) — 6. Des batailles. („Die Schlachten werden fast immer in weiten Ebenen geliefert, wenn man eine wichtige Belagerung hindern oder unternehmen will. Auch dann mag es zur Schlacht kommen, wenn Einem beim Eintritt in feindliches Gebiet ein Heer entgegentritt um die Besitznahme des Landes zu

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin.
[2]) Berlin. Kriegsakad. (D. 5821.)

hindern. Ferner kommen Schlachten vor, wenn zwei feindliche Armeen den Besitz ein und derselben Stellung anstreben, um dort zu lagern, oder wenn eine Armee im Lager bloquirt ist und dem Feinde entgegenrücken muß, um zu Lebensmitteln zu kommen, oder wenn es gilt, die Verbindung zweier feindlichen Armeen zu vereiteln.") Daß man schlagen könne, lediglich zu dem Zweck, das Heer des Gegners zu vernichten und dadurch die Entscheidung herbeizuführen, fällt Rozard nicht ein. — Ob es vortheilhafter sei, anzugreifen oder den Feind stehenden Fußes zu erwarten, will er nicht entscheiden. „Indes habe ich doch aus dem Streit der Meinungen darüber soviel entnommen, daß die meisten alterfahrenen Offiziere der Ansicht sind, daß Bataillone, die zum Angriff vorgehen oder die zuerst feuern (qui chargent les premiers) so gut wie geschlagen sind (!); denn die Erfahrung lehre, daß wer sein Feuer weggegeben habe, meist gar nicht zum zweiten Schusse komme, sondern nach empfangener Salve im Gegenstoße mit dem Bajonett über den Haufen geworfen werde." Mit dem Geschützfeuer sei es ein ander Ding; da gewinne gewöhnlich der das Übergewicht, welcher zuerst und am ausdauerndsten kanoniere. — 7. De l'ataque des Lignes. — 8. De la défense d'un camp retranché.

Dieselbe Mischung taktischer und fortifikatorischer Dinge findet sich in einem großen handschriftlichen Folianten der Kgl. Bibliothek zu Berlin, welchen diese aus Grfl. Starhembergischem Besitz erworben hat. (Acc. 1889 Nr. 108), einer tüchtigen österreichischen Arbeit, deren Verf. sich nicht nennt.

Aus der Vorrede erhellt, daß dem Autor 1718 das Kommando über das Infant.-Regt. Graf Braun übertragen worden, dann die Festung Breisach nebst dem Kommando über das Arenbergische und das Anspachische Regt. bis er Inhaber des seinen eigenen Namen führenden in Italien stehenden Infanterie-Regiments geworden sei. Jedenfalls war also der Verfasser ein kaiserl. General.

Das ganze Werk zerfällt in zwei Teile, deren erster leider nicht vorhanden ist.

Er behandelte, nach Angabe des Vorwortes: die Kriegsgewohnheiten und Zeremonien, die Wirtschaftsführung, die Administration der Gerechtigkeit und die Funktionen jeder Charge bei einem Infanterie-Regiment sowie das Exerciz.

Der vorliegende zweite Teil ist einem ungenannten Feldmarschall Reichsgrafen (Starhemberg?) zugeeignet und vor dem Druck für ihn allein abgeschrieben worden, um seine Protektion für das Werk herbeizuführen.

Dieser zweite Teil „belehret eingangß, was der Krieg und dessen ursprung seye; welchen in 11 Paragraphos eingetheilet, in welchen erkläret wirdt, wie nach declarirtem Krieg ein Rendevous anzuordtnen, Ordre de Bataille zu formieren, was vor Requisiten zu einer Armee erfordert werdten, was bei Marchir- oder Defilirung einer Armee zu beowachten, wie ein Laager zu

schlagen, wie die Fouragirung anzustellen, was bey einer Partey und Bataille selbsten zu observiren, was ein Campagne und wie vielerley solche seyn, was eine Attaque und Berennung einer Vöstung und was bey Erbauung derselbigen zu beobachten und darzue erfordtert werdte. Dann befindtet sich eine von mir neu-erfundtene Manier, Vöstungen zu fortificiren, item von Aufhöbung der Belaagerungen und Capitulirung derer Vöstungen, denen unterschiedliche Manieren des Herrn General de Vauban, wie eine Vöstung zu attaquiren, anhängen. Dann schreibe zu deme, was bei Defendirung einer Vöstung zu observiren, wie die Hospitäler zu bauen, item, was bei dem Emparquiren zu beobachten, waß eine Postierung und Cantonnirung seye; letztlichen lasse ich mit einfließen eine kleine Beschreibung von hohen Kriegsrath und sämtl. General-Staab, incl. des löbl. Commissariates.. Beede Volumina sind mit vielen Rissen und Tabellen illustriert."

Über dem ganzen Werke liegt ein altertümlicher Hauch. Man fühlt sich zuweilen unwillkürlich an des Grafen Reinhart v. Solms „Kriegsregierung" [S. 509] erinnert.

## § 17.

Den Namen Feuquières, Folard, Rozard und Santa-Cruz sind nun vier deutsche Namen anzureihen: die Grafen von Sachsen und von Khevenhüller, Hermannsdorf und Herlin, von denen Moritz von Sachsen freilich in französischer Sprache geschrieben hat.

Moritz, Graf von Sachsen, der natürliche Sohn Augusts des Starken und der schönen Gräfin Aurora von Königsmarck, wurde am 28. October 1696 zu Goslar geboren. Dreizehnjährig trat er als Musketier in das sächsische Heer, welches der Graf v. d. Schulenburg nach den Niederlanden führte und wohnte 1710 den Belagerungen von Douai, Bethune und Aire bei. J. J. 1713 begleitete er seinen Vater nach Pommern in den Feldzug gegen Karl XII. und ging dann mit dem ihm verliehenen Kürassierregimente nach Polen; 1716/17 nahm er in Ungarn am Türkenkriege teil. Um ihm eine glänzendere Laufbahn zu eröffnen, bewog ihn sein Vater 1720 in französischen Dienst zu treten, wo er sogleich zum **Maréchal de camp** ernannt wurde, zunächst aber durch seine Bewerbung um die Nachfolge im Herzogtume Kurland von militärischer Betätigung zurückgehalten und wieder in den Osten geführt wurde. Nach dem Scheitern seines dynastischen Planes kehrte er nach Paris zurück, besuchte aber auch mehrfach seine Heimat, einmal in Begleitung des Chev. de Folard, welcher die Befestigungen von Dresden begutachten sollte.

Im Winter 1732 schrieb Moritz von Sachsen während dreizehn schlafloser Nächte seine berühmte Schrift »Mes Reveries«, welche er am 12. Januar 1733 seinem Halbbruder, dem Könige Friedrich August, mit einem Briefe übersendete, in dem er sie bezeichnete als »un

ouvrage, que j'ai composé sur l'art de la guerre durant ma maladie«.[1])

Das übersandte Exemplar befindet sich in der kgl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden. Es ist sorgfältig geschrieben mit sauber gemalten Abbildungen. — Ein zweites nicht so vollständiges Mspt. derselben Bibliothek ist offenbar eine Abschrift des ersten Entwurfes und von einem der französischen Sprache unkundigen Kopisten hergestellt, dessen Fehler, wie eine mündliche Überlieferung will, Graf Moritz eigenhändig verbessert haben soll. Ebert bezweifelt das (Gesch. und Beschreibung der kgl. Bibl.) und nennt noch ein drittes Manuscript, welches Moritz dem Grafen von Friesen vermachte und das sich noch jetzt (?) in der schönen freiherrl. v. Friesen'schen Bibliothek zu Rötha befindet, einer der wenigen bedeutenden Privatsammlungen, die seit der glänzenden Zeit des sächs. Bücherwesens im 17. und 18. Jhdt. nicht nur erhalten sondern sachgemäß fortgeführt worden sind.[2]) Eine vierte Kopie bewahrt das Archiv des gr. Generalstabs zu Berlin. (Verz. I, 50.) Ebendort findet sich ein **Extrait des Rêveries** d. d. Potsdam 1767 vom prß. Oberstlt. d'Arletan. (IV. G. 50.)

In dem Begleitschreiben an Friedrich August bemerkt Moritz, daß er auch eine neue Erfindung für Kanonenlafeten gemacht habe; ein anderer Brief enthält Klagen, daß seine Vorschläge gegen den Widerstand der Routine nicht aufkommen könnten. — Im polnischen Successionskriege diente Moritz unter dem Marschall v. Berwick und wurde im August 1734 zum General-Lt. befördert. Als solcher beschäftigte er sich eine zeitlang mit geschichtl. Studien, insbesondere unter Folards Leitung mit Polybios, der sein Lieblingsschriftsteller wurde. Als der österr. Erbfolgekrieg ausbrach, erbot sich Moritz zur Führung des sächs. Heeres; Graf Brühl lehnte das ab, und so beteiligte er sich an der Spitze eines fast ganz aus Kavallerie bestehenden französischen Korps (1. Division der 2. Kolonne) an dem Feldzuge des Kurfürsten von Bayern. Die unter seiner persönlichen Anführung vollbrachte Erstürmung von Prag war die erste große Waffentat, durch die er seinen Ruhm begründete. Im April 1742 nötigte er das belagerte Eger zur Ergebung. Zwei Jahre später wurde Moritz mit Überspringung von acht älteren Generalen Marschall von Frankreich, und der niederländische Feldzug (1745—47) gab ihm Gelegenheit seine großen Feldherrngaben glänzend zu entfalten. Obgleich eigentlich schon todtkrank an der Wassersucht, entschied Moritz die von Noailles bereits verloren gegebene Schlacht von Fontenoy (11. Mai 1745) und errang am 11. Okt. 1746 über Karl von Lothringen den Sieg von Raucoux. In Folge dieser Taten ernannte ihn Louis XV. zum Maréchal général, eine Würde, die zuletzt Turenne innegehabt, und König Friedrich schrieb ihm: „Als jüngst die Frage aufgeworfen wurde, welche Schlacht unseres Jahrhunderts dem Feldherrn zur höchsten Ehre gereiche, nannten einige Almanza (Herzog von Berwick 1707) andere Turin (Prinz Eugen 1706); endlich aber einigten sich alle dahin, es sei die Schlacht, bei welcher der Sieger auf dem Todbette lag". — Im Juni 1747 schlug Moritz den

---

[1]) Karl v. Weber: Moritz Graf v. Sachsen. (Leipzig 1863.)

[2]) Falkenstein: Beschreibung der kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden. (Dresden 1839.)

Herzog von Cumberland bei Laffeld und wurde als Statthalter der eroberten Niederlande eingesetzt. Mit dem Aachener Frieden trat er 1748 in das Privatleben zurück und bezog das ihm vom Könige geschenkte Schloß Chambord. Von da aus besuchte er im Juli 1749 Sanssouci. Friedrich d. Gr. schrieb darüber an Voltaire: »Jai vu ici le héros de la France, ce Saxon, ce Turenne du siècle de Louis XV. Je me suis instruit par ses discours, non pas dans la langue française mais dans l'art de la guerre. Ce maréchal pourroit être le professeur de tous les généraux de l'Europe.« (Diese Bemerkung zeugt einerseits in doppelter Weise von Friedrichs Bescheidenheit — denn es handelte sich nicht um das Jahrhundert Louis XV. sondern um das Friedrichs II., und schwerlich bedurfte dieser noch eines professeurs — andererseits zeigt sie doch auch deutlich, welchen Eindruck Wesen und Wissen des Marschalls dem großen Könige gemacht hatten.) Bald darauf, am 30. Nov. 1750 starb Graf Moritz. „Senac, ich habe einen schönen Traum geträumt“, lauteten seine letzten an den Arzt gerichteten Worte. Die Asche des Feldherrn wurde 1777 in der Thomaskirche zu Straßburg unter einem herrlichen Denkmal beigesetzt.

Die Rêveries des Marschalls entsprechen ihrem Titel durchaus. Unter all' den individuellen Arbeiten über Kriegskunst sind sie die individuellste. Es sind Einfälle eines wohlmeinenden, vielgewandten großen Herrn, der früh an breite Auffassung des Lebens gewöhnt, sich eine Unbefangenheit des Urteils bewahrt hat, die sich oft zur Naivetät steigert und sich auf das Ungezwungenste »cavalièrement« äußert. Dazu kommt, daß diese Unbefangenheit durch keinerlei Gelehrsamkeit behelligt wird. Der Mann, der sich hier oft so klug, so frei, so großdenkend gibt, hat sich sein Lebtag mehr um schöne Weiber und gute Jagd gekümmert als um ernste Studien, wenn er auch hie und da einmal einen Anlauf zu diesen nahm. Nichtsdestoweniger oder vielleicht ebendeswegen ist sein Buch so fesselnd.

Es beruht gewiß auf einem Irrtume, wenn der General Bardin angibt, »Mes Rêveries« seien bereits 1732 auf Anstiften des Abbé Pérau gedruckt worden; im Dezbr. jenes Jahres wurde die Arbeit ja überhaupt erst vollendet; erst zu Anfang des folgenden sandte der Graf das Manuscript derselben an seinen königlichen Bruder; im April 1751 lernte sogar erst Friedrich d. Gr. die „Träumereien“ kennen [XVIII b. § 90]; nirgends ist mir ein bei Lebzeiten Moritz' erschienener Druck begegnet, und so glaube ich, daß die erste und älteste Veröffentlichung die von de Boneville veranstaltete Hager Folioausgabe von 1756 ist,[1]), welche mit der Dresdener Reinschrift übereinstimmt.

Spätere Drucke: Quart-Ausg. v. Pérau augm. d'une hist. abrèg. de la vie de Maurice etc. Amsterd. und Lpzg. 1757)[2]) Oft. »Memoires sur l'art

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 6600) und Bibl. des dort. gr. Generalstabes.

[2]) Ebd. (H. u. 6618) und Bibl. des gr. Generalstabes.

de la guerre« (Dresden 1757)[1]) Fol. mit Supplementen von de Bonneville. (Paris 1757)[2]), Dass. kl. Quart (Mannh. 1757.) Okt.: Public. du journal de la librairie militaire. (Paris 1877)[3]). — Extrait des Rêveries in der schon mehrfach citierten Sammlung von Liskenne und Sauvan (Paris 1840). — Deutsch als „Einfälle über die Kriegskunst" in Übertragung des Oberstlts. Fäsch (Dresden 1757)[4]) und als die „Kriegskunst des Grafen von Sachsen" von Struensee (Leipzig und Liegnitz 1767)[5]) mit einer bereits S. 1494 erwähnten inhaltreichen Vorrede. Englisch erschien das Werk 1776 zu London.

Ausgezeichnete Betrachtungen über Moritz' Werk bietet das »Supplément aux Rêveries« par le Baron de P. N. (Despagnac), welches 1757 im Hag erschien. — Sehr eingehend beschäftigte sich mit den Rêveries de Bonneville. Er veröffentlichte noch: »Esprit des loix de la tactique et de différentes institutions ou notes de Mr. le maréchal de Saxe« (Hag 1762)[6]) und »Nouvelles rêveries ou notes et commentaires sur les parties sublimes de la guerre de Maurice etc. . .« par de Bonneville, Capitaine ingenieur de campagne de S. M. l. Roi de Prusse. (Berlin und Potsdam 1763).[7])

In dieser Schrift bietet de Bonneville erstens allerlei Anmerkungen, welche er in den hinterlassenen Papieren des Marschalls gefunden sowie manche gute eigene Erläuterung zu dessen Werk[8]), zweitens einige Abhandlungen aus seiner eigenen Feder, Auszüge aus Puységurs Werk [§ 12] sowie aus der „Artillerie" des du Lacq.

Im J. 1794 erschienen zu Paris »Lettres et mémoires choisis parmi les papiers originaux du maréchal de Saxe et relatifs aux événemens auxquels il a eu part, notamment aux campagnes de Flandre de 1744 à 1748«[9]).

Irrtümlich wurde dem Grafen auch noch ein »Traité de legions« zugeschrieben, welcher »au camp sous Tournay« 1744 verfaßt und in demselben Jahre gedruckt worden war. Er erschien mit Moriz' Namen 1753 zu Basel und im Hag[10]) und verdeutscht zu Frankfurt a. M. Aber noch in demselben Jahre 1753 kam in Paris eine Ausgabe mit dem Namen des wirklichen Verfassers heraus: des Gen.-Lt. Thérouville de Clay. Trotzdem wurde der Traité noch in die Dres-

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 6610) und Bibl. des gr. Generalstabes. [2]) Ebd. (H. u. 6623.)

[3]) Bibl. des sächs. Generalstabes in Dresden und Bibl. des Verfassers.

[4]) Gr. Generalstab Berlin. Im Anhange finden sich die Briefe des Marschalls an den Kurfürsten von Bayern und an den Marquis d'Argenson, sowie die Briefe Folards an den Marschall von Sachsen. [5]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 6630.) Bibl. d. Verfassers.

[6]) u. [7]) Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin.

[8]) Diese Teile der Bonnevilleschen Arbeit hat auch Struensee verdeutscht.

[9]) Paris. Dépôt da la guerre. (A. II. c. 113.) [10]) Ebd. (A. I. d. 5.)

dener Ausg. der »Memoires« aufgenommen. Auch Spilker stützt sich in seiner Schrift „Alte und neue Kriegskunst im Bilde des Grafen v. Sachsen" (Leipzig 1751) auf jene apokryphe Arbeit, die allerdings den Anschauungen des Marschalls ganz nahe steht.

Der Inhalt der Rêveries gliedert sich in zwei Hauptabschnitte, deren erster sich mit den Kriegsmitteln, deren zweiter sich mit der Kriegführung beschäftigt.

I. De la manière de lever les troupes. De l'habillement. De l'entretien des troupes. De la paye. De l'exercice. De la manière de former les troupes pour le combat. — De la legion. — De la cavalerie en général. Des armures de la cavalerie. Des armes de la cavalerie. Du pied de la cavalerie. Des mouvemens de la cavalerie. — Des fourages. De la manière de camper la cavalerie. Des partis de cavalerie. Sur la grande manoeuvre. De la colonne. — Des armes à feu et de la méthode à tirer. — Des drapeaux. — De l'artillerie et du charroi. — De la discipline.

II. In den zweiten Teil der Drucke finden sich Excurse eingesprengt, die zum Teil viel späteren Ursprungs sind als der Haupttext, auch offenbar an ganz falschen Stellen stehen und hier eingeklammert worden sind: (De la défense et de l'attaque des places; erst 1749 geschrieben). — Réflexions sur la guerre en général. — Digression de la Pologne, d. i. zugleich eine Darstellung des Krieges in ebenem Lande. (Maniére de construire les forts. Des tours avancées. Calcul de construction.) De la guerre des montagnes. Des pays coupés. Des passages des rivières. Des différentes situations. Des retranchemens et des lignes. (De la Phalange; fragment de Polybe; erst 1740 geschrieben.) De l'attaque des retranchemens. Des redoutes. — Des espions et des guides. Des indices. — Du général de l'armée.

Die von Bonneville herausgegebenen Anmerkungen des Grafen beziehen sich auf folgende Gegenstände:

Gebrauch der span. Reiter und der Erdsäcke. Offiziergepäck. Kriegsschulen und Soldatenübungen. Unterschied deutscher und französischer Soldaten. Notwendigkeit der Feldstücke. Heeresverwaltung. Truppeninspecteure. Deployiren. Adjutanten. Belohnungen. Zweikampf. Gottesdienst. Landmiliz. Anciennetät. Kriegszucht und Ehre. Vorbereitung zu einem Seekriege. Hafensperre. Flußübergänge. Große Kriegsunternehmungen. Bajonett und Schild. — Die meisten dieser Anmerkungen sind ganz aphoristisch hingeworfene Notizen, die wohl künftig weiter ausgeführt werden sollten.

Nur einige Hauptsachen kann ich an dieser Stelle hervorheben. Zunächst etwas aus der Vorrede.[1])

„Der Krieg ist eine Wissenschaft, die so in Dunkel gehüllt ist, daß man im Finstern tappt. Meist leitet man alles aus Gebräuchen und Gewohnheiten her,

[1]) Ich folge Struensee, doch nicht unbedingt; denn seine Verdeutschung ist oft nicht scharf; überdies kürze ich stark.

eine natürliche Folge der Unwissenheit. Alle Wissenschaften haben ihre Grundsätze und Regeln; der Krieg entbehrt ihrer. Die Schriften der großen Feldherren lassen uns im Stiche; man muß selbst einer sein, um sie zu verstehen, und auch aus den Geschichtsschreibern ist kaum etwas zu lernen, da sie den Krieg meist nach ihren Einbildungen darstellen... Gustav Adolf ist der Erfinder einer Methode, welcher seine Schüler große Erfolge verdanken. Aber wir sind weit von derselben abgewichen. Wir sind weiter von ihm entfernt, als er von den Römern. Das erkennt man deutlich aus Montecuccoli, der der einzige Schriftsteller ist, welcher über die Kriegskunst des großen Schwedenkönigs wertvolle Einzelheiten gibt. — Der Ritter v. Folard ist der erste, der es wagte, die Bande der Vorurteile zu sprengen; ich erkenne seine edle Kühnheit an. Aber er geht zu weit; er fußt auf einer vorgefaßten Meinung; er berücksichtigt nicht, daß die Tüchtigkeit der Truppen wechselt, und doch ist die imbécillité du coeur unter allen Dingen im Kriege das Wichtigste, das, dem man die meiste Aufmerksamkeit zu schenken hat." — Von diesem menschlichen Herzen, diesem trotzigen und verzagten Dinge, ist denn auch in dem Buche auf Schritt und Tritt die Rede. Hier berührt der Verf. sich mit Napoleon I., welcher ebenfalls ausgesprochen hat, daß drei Viertel der Kriegskunst Psychologie seien. Es ist gewiß nicht wahr, wenn erzählt wird, daß Graf Moritz in seiner Jugend eine so große Vorliebe für des Onesandros „Feldherrnkunst" [A. § 28] gehegt habe, daß er dies Buch stets bei sich geführt; es ist nicht wahr, weil die Erziehung des königl. Bastards auf die Bekanntschaft mit griechischen Autoren ganz und gar nicht zugeschnitten war; aber man begreift die Entstehung dieser Anekdote aus Moritz Schrift heraus; denn mit Onesander teilt der Graf eine merkwürdige Neigung, das psychologische Moment in die erste Linie seiner Betrachtungen zu schieben, um so merkwürdiger bei ihm, weil er nicht ein gelehrter Platoniker sondern ein sehr-leichtsinniger Lebemann war. — Überall: bei der Heeresbildung, bei der Strategie, bei der Taktik kommt Moritz auf jenen Grundgedanken zurück. Ich gebe einige Beispiele: „die Menschen verlieren gewöhnlich ihre Besonnenheit wenn ihnen unerwartete Dinge begegnen; dies ist eine so allgemeine Regel im Kriege, daß davon der Ausgang aller Gefechte und Schlachten abhangt. Das ist es, was ich das menschliche Herz nenne und was mich zu dieser Schrift veranlaßt hat." — Beim Angriff auf Verschanzungen bemerkt er: „Angenommen, die Spitze einer Angriffskolonne befinde sich bereits am Grabenrande; da zeigt sich auf etwa 100 Schritt Entfernung außerhalb der Schanze eine Handvoll Feinde. Was geschieht? Die so glücklich vorgedrungene Spitze macht Halt oder die Übrigen folgen ihr doch nicht. Warum? Die Ursache ist das menschliche Herz!..." Ein Flußübergang ist von einem Angreifer leichter zu bewerkstelligen als von einer zurückgehenden Armee, weil auf jedem Rückzuge die Leute sich einer gewissen Furcht hingeben, durch welche sie schon halb geschlagen sind. „Die Ursache davon hat man allein im menschlichen Herzen zu suchen!" — Gewiß hatte seit Machiavelli kaum ein zweiter Mann das Kriegswesen so unter dem psychologischen Gesichtspunkte angeschaut wie Moritz, der doch ohne das Fieber, das ihm den Schlaf raubte und ihm verbot, den gewohnten Freuden nachzugehen, schwerlich jemals dazu gekommen wäre, sich über seine Auffassung hören zu lassen.

Der schönste Traum des Grafen ist der von der allgemeinen Wehrpflicht.

Ein so eminent praktischer, lediglich mit dem Gegebenen rechnender Kopf wie der Friedrichs d. Gr. eröffnet seine wichtigste militärwissenschaftliche Arbeit mit einer Übersicht der strengen Maßregeln, welche notwendig waren, um die Entweichung der ja z. T. mit den gewaltsamsten Mitteln zusammengebrachten Mannschaft zu verhindern [XVIII b. § 88]. Graf Moritz beginnt seine Träumereien damit daß er diese frivolen Zwangswerbungen brandmarkt und den Gedanken der allgemeinen Wehrpflicht anpreist: — »Ne vaudroit-il pas mieux établir par une loi, que tout homme, de quelque condition qu'il fût, seroit obligé de servir son prince et sa patrie pendant cinq ans?[1]) Cette loi ne sçauroit être désaprouvée parce qu'elle est naturelle, et qu'il est juste que les citoyens s'emploient pour la défense de l'Etat. En les choisissant entre 20 et 30 ans, il n'en résulteroit aucun inconvénient.... Cette méthode de lever les troupes feroit un fonds inépuisable de bonnes et belles recrues, qui ne seroient pas sujettes à déserter. L'on se feroit même par la suite un honneur et un devoir de servir sa tâche. Mais pour y parvenir il faudroit n'en excepter aucune condition, être sévère sur ce point et s'attacher à faire exécuter cette loi de préférence aux nobles et aux riches: personne n'en murmureroit. Alors ceux qui auroient servi leur tems verroient avec mépris ceux qui répugneroient cette loi; et insensiblement on se feroit un honneur de servir: le pauvre bourgeois seroit consolé par l'exemple du riche, et le riche n'oseroit se plaindre voyant servir le noble. La guerre est un métier honorable!« — Da haben wir das Programm der allgemeinen Wehrpflicht mit all seinen ethischen Folgen, und auch dies Programm ist wieder aufgebaut auf der Kenntnis und richtigen Würdigung des menschlichen Herzens.

Für die taktische Anordnung des Fußvolkes schwebte dem Grafen das Ideal der Legion vor.

Zu seiner Zeit zählte ein französisches Bataillon 150 bis 200 Rotten, die zu Anfang des Feldzugs, d. h. bei starkem Bestande, 4, später aber bei abnehmender Stärke 3 Mann hoch waren. Auf dem einen Flügel des Bataillons stand eine Grenadierkompagnie, auf dem anderen ein Zug anderweitig auserlesener Mannschaft. Das ganze Bataillon gliederte sich in 16 Sectionen. — Moritz tadelt diese allzu flache Aufstellung; er tadelt aber auch die Kolonne Folards, weil sie trotz des Anscheins keineswegs beweglich und weil es bei Frontveränderungen sehr schwierig sei, die früheren Glieder, nunmehrigen Rotten gehörig zu schließen. Er empfiehlt an ihrer Statt die römische Manipularordnung, doch ohne die geschachte Stellung. Seine Manipel heißen „Centurien" und zählen je 184 Mann; sie stehen in 4 Gliedern, von denen die beiden vorderen mit Piken, die hinteren mit Flinten bewaffnet sind. Bei einem Angriff rücken die Centurien der zweiten Linie an die der ersten heran. Die Centurien sind durch frontbreite Zwischen-

[1]) Solange also schon ist die fünfjährige Dienstzeit ein Axiom in Frankreich!

räume voneinander geschieden; dies ermöglicht eine der bisherigen gleiche Ausdehnung der Front trotz der Einrichtung der zweiten Linie, die unter Umständen zum Überflügeln verwendet werden kann. Der Graf vermittelt also zwischen der Linearstellung und dem System Folards mit dessen 25- bis 30-gliederigen Kolonnen. „Moritz' Centurien", sagt Struensee, „sind kleine Haufen, die geschwind marschieren, ohne dem Schwanken ausgesetzt zu seyn, tief genug, um dem Angriff mehr Nachdruck zu geben, nicht so tief, um auch bei eiligem Vormarsch nicht gehörig aufbleiben zu können und durch das feindliche Feuer wesentlich mehr zu leiden als die Linie... Endlich ist die Verbindung leicht bewaffneten Fußvolks mit den Centurien eine so vortreffliche Einrichtung, daß alle Schwierigkeiten, die sonst noch übrig bleiben möchten, dadurch gehoben werden. Die leichten Truppen werden 100 bis 200 Schritt vor die Centurien vorgeschoben; sie beunruhigen also den Feind, schießen ihm manchen braven Soldaten todt und verbergen einigermaßen die Manöver der Centurien. Diese verdoppeln unter ihrer Bedeckung die Glieder, und wenn die leichten Truppen zurückkommen und in die Zwischenräume einrücken, so gehen die schweren Centurien zum Angriffe vor... Diese Schlachtordnung ist, wie es scheint, die beste der bisher bekannten Methoden." In der Tat war sie die erste, welche dem Tirailleurgefecht, zunächst in der Theorie, wieder eine ehrenvolle Stelle einräumte auf dem Schlachtfelde.

Der Graf von Sachsen war wie Folard und (in seinen Vorschriften) auch König Friedrich ein Gegner des vielen Schießens. Er läßt keine Gelegenheit vorüber, sich über la tirerie aufzuhalten; er bewaffnet die Hälfte seines Fußvolks mit Spießen, schlägt auch den Gebrauch der Schilde vor; er wünscht, daß das Gewehr auf der rechten Schulter getragen werde, um so das Feuern zu erschweren, und bedauert die Abschaffung des Stilbajonetts, das in den Lauf gesteckt wurde und dadurch das Schießen beim Angriffe verhinderte. Auf das lebhafteste empfiehlt er den Gleichschritt, der freilich längst bekannt, oft angewandt und in Preußen von Leopold von Dessau definitiv eingeführt war, sowie die taktmäßige Begleitung der Märsche, ja sogar der militärischen Arbeiten durch Musik.

Die Einrichtung der Legion bezweckt zugleich eine innige Verbindung von Fußvolk und Reiterei.

Eine Legion besteht nämlich aus 4 Regimentern, jedes Regiment aber aus 4 schweren Centurien, einer Halbcenturie leichter Infanterie und einer Halbcenturie Kavallerie. Diese 70 Pferde sind untrennbar mit dem Fußvolke verbunden und halten in einem Treffen hinter demselben, um je nach Umständen die einzelnen Wendungen des Infanteriegefechts ausbeuten zu können, etwa in der Art wie es die Dragoner Bonins 1745 bei Hohenfriedberg taten, als der Feind unvorsichtig aus seiner starken Stellung vorbrach, um die abgewiesenen preußischen Bataillone, denen Bonin zugeteilt war, zu verfolgen. — Aber der Marschall geht in der Waffenmischung noch weiter: er stellt zwischen die beiden Treffen seiner Reiterei Bataillonsquarrés, durch deren Zwischenräume sich die etwa geworfene Kavallerie zurückziehen kann, während sie selbst dem Verfolger ein mächtiges Hindernis entgegenstellen. Etwas Ähnliches ordnete König Friedrich später (1770) in seinen „Grundsätzen der Lagerkunst und der Taktik" ebenfalls an. [XVIII. b. § 95.]

Seine strategischen Ansichten hat der Marschall besonders in der Digression de la Pologne niedergelegt.

Der Gedanke eines Krieges in Polen hatte dem Verf. während der Zeit, in der er sich um den kurländischen Herzogshut bewarb, nahe genug gelegen. Er gibt nun eine wegen ihrer Kürze und Prägnanz sehr zu lobende Beschreibung des Landes und erdichtet einen Feldzug in dasselbe. Unter den von ihm besonders zur Befestigung empfohlenen Punkten befindet sich auch Graudenz. — Moritz ist ein Gegner des seiner Ansicht nach gar nicht mehr begründeten Brauches, die Feldzüge stets im Frühjahre zu beginnen; er ist auch hierin radikaler als der „Theoretiker" Friedrich, der die Winterfeldzüge im Prinzipe verwirft, während er freilich als „Praktiker" von Anfang an in der Lage war, deren zu führen. Einen während des Sommers mit Belagerungen oder dem Parteigängerkriege beschäftigten Gegner im Herbste mit einer guten Armee anzufallen, erscheint dem Grafen als ein sehr verheißungsvolles Unternehmen.

Auf die fortifikatorischen Ideen des Marschalls wird an anderer Stelle einzugehen sein. [§ 116.]

Außerdem sind noch eine Menge interessanter Anmerkungen in den Rêveries und Moritz' späteren »Notes« zerstreut.

Er will den Offizierstand auch den Nichtedelleuten öffnen, wieder in Rücksicht auf das menschliche Herz; denn nur wer hoffen könne, sich zu fördern, werde Großes leisten. Er verwirft das Institut der Grenadiere, weil es das Fußvolk seines besten Kerns beraube. Er empfiehlt, den Kavalleriepferden statt des gewöhnlichen Zügels den Kappzaum zu geben. Er betont, daß die Franzosen sich mehr zu Postengefechten eigneten als zum Kampfe im freien Felde. Er glaubt, daß man aus spanischen Reitern und Erdsäcken große Vorteile im Feldkriege ziehen könne. Er tadelt den Mißbrauch, der mit Ernennungen unbrauchbarer Stabsoffiziere und Generale seitens des Hofes getrieben wurde, sowie den übermäßigen Train, welcher diesen verwöhnten Herren ins Feld folgte. Er verlangt die Einrichtung von Militärbibliotheken und Kriegsschulen in den Garnisonen. Entschieden dringt er auf bessere Ausnutzung der Feldartillerie. Er stellt die preußische Exerzierkunst als nachahmenswertes Muster auf. Er verurteilt das Herkommen, die Posten der Adjutantur mit jungen, unerfahrenen Menschen zu besetzen. Er tritt dem Mißbrauch des Duells entgegen. Er rät sehr warm, die kirchlichen Gebräuche in den Heeren hochzuhalten (wie auch Friedrich d. Gr. tat). Er spricht sich für die Verbindung einer Landmiliz mit dem stehenden Heere aus. Er läugnet, daß die wahre militärische Ehre je zu einer Nichtachtung der Ehre anderer Stände führen könne. Er bestreitet die Anschauungen Folards von der großen Wirkung der antiken Geschütze u. s. w. — Bemerkenswert sind seine Vorschläge für die Bewaffnung des Fußvolks. Der Gedanke der Hinterladung beschäftigt ihn lebhaft. Er wünscht ein ohne Ladestock fertig zu machendes Gewehr, wo unten im Lauf die locker eingeworfene Kugel von einer Feder festgehalten wird. — Daneben findet sich denn freilich auch manche Sonderbarkeit. So will er das Fuß-

volk mit Sandalen ausstatten. Dem sehr vernünftigen Vorschlage, der Reinlichkeit wegen den Soldaten das Haarschneiden anzubefehlen, fügt er das lächerliche Zugeständnis hinzu: sie könnten ja über den Rundköpfen Perücken von Lammfell tragen. Sehr befremdlich ist sein Vorschlag, zur Erzielung eines kräftigeren, kriegstüchtigeren Menschengeschlechtes statt dauernder Ehen nur solche auf fünf Jahre schließen zu lassen (ein Vorschlag, der auch in Goethes „Wahlverwandtschaften" erwogen wird.) Dabei vergißt er, daß nicht nur die Zeugung, sondern auch die geschützte Aufzucht den Wert des menschlichen Materials bestimmt.

Die Briefe des Marschalls sind gleichfalls militärisch wertvoll. In denen an seinen Vater findet man vortreffliche Betrachtungen über das Wesen der leichten Reiterei.[1])

Das Urteil über die Rêveries ist sehr verschieden ausgefallen. Baudran de Parabère, einer der Partisane des Ordre profond, erhob sie in seinem Werke »Le Militaire en Franconie« (Lüttich 1777) geradezu in den Himmel; Dautheville erklärte sie in seinem »L'anti-légionnaire« (Wesel 1762, S. 19) für untergeschoben, eine Ansicht, der auch Guibert, freilich mit Unrecht, beipflichtete (»Système de guerre moderne«. Neufchâtel 1779, S. 31). Friedrich will zwar, wie er scherzt, durch sein Gedicht über die Kriegskunst die Träumereien des Marschalls »surpasser en folie«; aber er hielt diese doch sehr hoch. Noch 1769 beschenkte er den Kaiser Josef zu Neisse mit einem Prachtexemplar der Rêveries. Man fand dies Buch nach des Kaisers Ableben auf seinem Nachttische; aber es war unberührt; die Goldschnittblätter klebten fest aneinander.[2]) — Napoléon sprach sich höchst oberflächlich wegwerfend nicht nur über das Werk sondern auch über den Verfasser aus. — Ganz entgegengesetzt urteilt Prinz de Ligne:

»C'est un ouvrage admirable, où l'on voit le Militaire, l'honnête-homme, le Ministre, le Législateur et presque le Philosophe . . . Je viens de les relire, et j'en vois encore mieux l'excellence que lorsqu'avant d'entrer au service, je l'ai lu avec tant d'avidité. C'est dommage qu'il parle si longtemps de faire des enfans. J'aurois mieux aimé qu'il eût fait des Généraux.«

Rocquancourt in seinem »Cours élémentaire d'art et d'histoire militaire« (Paris 1826) setzt Moritz von Sachsen »au rang des premiers écrivains«. Außerordentlich eingehend und achtungsvoll behandelt ihn Carrion-Nisas in dem »Essai sur

[1]) Der Fürst v. Ligne bespricht kurz den zu Versailles aufbewahrten Briefwechsel des Marschalls mit Friedrich d. Gr. und die Briefe desselben an den General Werneck.

[2]) Graf zu Lippe: Militaria aus Friedrichs d. Gr. Zeit. (Berlin 1886.)

l'histoire général de l'art militaire« (Paris 1824), während Bardin im »Dictionnaire de l'armée de Terre« (Paris 1840) ihn sehr von oben herab behandelt.

»Maurice, capitaine expérimenté et sagace mais tranchant comme un homme de cour, tout occupé de plaisirs et ayant une littérature de chevalier de douzième siècle, se souciait probablement très-peu que ses lauriers fussent grossis de palmes littéraires . . . Son ouvrage est une bluette du grand seigneur; c'est la boutade d'un homme de génie; mais ce n'est qu'une opuscule bien au-dessous de la réputation que des adulateurs on faite à Maurice de Saxe en le saluant du titre d'auteur.«

Ich glaube: meine Übersicht dürfte doch gezeigt haben, daß diese Bemerkung dem Werte der »Rêveries« gar nicht gerecht wird. Ein Mann wie York v. Wartenburg, der sie in seiner Jugend als Gefangener zu Königsberg eifrig studiert hatte, bekannte in späteren Jahren, ihnen den größten Einfluß auf seine militärische Art zu verdanken.

## § 18.

Keineswegs uninteressant, aber immerhin minder bedeutend und an äußerem Umfang noch geringer als die doch auch nur schmächtige Schrift des Grafen von Sachsen, ist die hier zu besprechende Arbeit des Grafen Khevenhüller.

Ludwig Andreas Khevenhüller, Graf v. Aichelberg auf Frankenburg entstammte einem alten fränkischen Adelsgeschlechte, das im 11. Jhdt. nach Kärnten einwanderte. Er wurde 1683 geboren und bildete sich militärisch während des span. Erbfolgekrieges; 1716 nahm er schon als Oberst des Dragoner-Regiments Prinz Eugen an der Schlacht von Peterwardein, folgenden Jahres an der Eroberung Belgrads teil. Während der folgenden Friedensjahre 1718—1733 beschäftigte sich der Generalwachtmeister und Kommandant v. Essegg, Graf Khevenhüller, mit militärischen Studien. Damals schrieb er die „Observationspunkte für mein Dragoner-Regiment" [§ 43 u. 91], vielleicht auch die „Idee vom Kriege" (1732), welche die VI. Abt. des k. k. Kriegsarchivs bewahrt, und das „Reglement für die Infanterie" [§ 80] und den „Kurtzen Begriff aller militärischen Operationen", von dem hier die Rede sein soll. J. J. 1733 zum Feldmarschall-Lt. befördert, übernahm Khevenhüller in der Schlacht von Parma (29. Juni 1734) nach dem Tode des FM. Mercy den Oberbefehl. Bald darauf wurde er General der Kavallerie und 1737 Feldmarschall und Kommandant von Slavonien. Hier wie überall leistete er das Beste; die hervorragendste Epoche seines Wirkens sind aber die ersten Feldzüge des bayer. Erbfolgekrieges, in denen er 1741 das von den Franzosen bedrohte Wien sicherte und dann den Oberbefehl der gegen Bayern operierenden Armee führte. Letzteren übernahm in der Folge freilich der Prinz Karl von Lothringen; tatsächlich war es doch der Feldmarschall welcher damals Österreich rettete. Im Januar 1744 empfing

Khevenhüller den Orden vom Goldenen Vließ; aber schon drei Wochen später erlag er einem Blutsturz.

Bardin führt in seinem Dictionnaire eine französische Ausgabe der »Maximes de guerre« par Khevenhüller v. J. 1730 an, die ich jedoch nirgends habe konstatieren können. Die älteste Ausgabe dürfte wohl die deutsche sein, welche u. d. T. „Des Grafen von Khevenhüller kurtzer Begriff aller militarischen Operationen, so wohl im Feld als Festungen, aus welchem sich ein erfahrener Offizier ganz leicht ersehen kan, was er in einem zu thun, im andern aber sich praecautioniren solle“, zu Wien im Jahre 1738 erschien.

Spätere Ausgaben: Neuwied 1746 u. 1755, Wien 1755[1]) u. 1756. — Eine erste Übertragung ins Französische erschien 1749, eine zweite von B. de Sinclair als »Maximes de guerre« zu Paris 1771. Eine spanische Übersetzung kam in Rio de Janeiro heraus.[2])

Die kleine tüchtige Arbeit ist im Befehlston geschrieben und atmet einen durch und durch soldatischen Geist. An die Spitze gestellt sind 10 Kriegs-Reguln:

1. GOTT anruffen! 2. Mit gescheiden, vertrauten u. wohlerfahrnen consultiren! 3. Keine Gelegenheit verlieren noch verabsäumen! 4. Das Commando demjenigen auftragen, so die Capacität und guten Willen hat. 5. Sich im commandiren nicht confundiren! 6. Observiren: Erstlich die Verschwiegenheit, dann Geschwindigkeit, Disposition und Resolution! 7. Wissenschaft und Kundschaft des Landes, des Feindes und der eigenen Macht. 8. Sich in gefährlichen Conjuncturen nicht verlieren, sondern fröhlich erzeigen. 9. Vorsichtigkeit allem vorzukommen, welches dem Vorhaben schädlich oder hinderlich seyn kann. 10. Disciplin und Mannszucht. (Exerciren; das gute belohnen, das schlimme bestraffen!)

Der Inhalt ordnet sich dann unter folgende Gesichtspunkte:

I. Armee: Infanterie, Cavallerie, Artillerie, Bagage. — II. Provision: Lebensmittel, Munition, Instrumenten, Fuhrwesen, Handwerker, Bothen, Spione. III. Operation: Attaquiren, Defendiren, Succuriren.

IV. Operationen im Felde: 1. Marschiren: Zeit, Ort, Art. — 2. Logiren oder campiren: ohne Besorgung des Feindes, mit Besorgung desselben, beständiges Lager, Art zu campiren, Winterquartier. — 3. Schlagen: Schlacht oder Bataille, Particulartreffen, Embuscaden, Retiriren, Rencontres, Scarmuziren. — 4. Temporisiren. — V. Operationen respectu derer Festungen: 1. Besatzung. — 2. Belagerung. — 3. Gegenwehr. — 4. Entsatz oder Succurs.

---

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes in Berlin. (B. 8266.) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 28298.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 28308.)

Ich gebe beispielsweise hier den Abschnitt über die Schlacht wieder:

„I. Ursach die Schlacht zu geben: 1. Die Hofnung der Victorie. 2. Eine belagerte Stadt zu entsetzen. 3. Ein attaquirtes Corpo zu secundiren. 4. Aus Mangel der Lebensmittel oder Abgang anderer Nothwendigkeiten. 5. Dem Feinde nicht Zeit zu lassen, daß er sich renforzire. 6. Eine Avantage über den Feind zu nehmen, da er im Marche etwann seine Flanque praesentirt, bey einem Paß oder da er seine Armee getheilet hat und anderer mehr Ursachen halber.

II. Ursachen die Schlacht zu evitiren: 1. Da aus Verlust der Schlacht größerer Schaden entstehn kan, als Nutzen mit Erhaltung der Victorie. 2. Da der Feind mit der Stärke überlegen ist. 3. Da man seine ganze Macht nicht beisammen hat. 4. Da der Feind avantageux postiret ist. — (NB. Der Feind gehet oft für sich selbst zu Grund durch einige Mängel oder Uneinigkeit der Generalität!)

III. Man locket den Feind zur Schlacht: 1. Da man eine importante Stadt belagert, 2. Ihn im Marche attaquiret, 3. Ihme unverhofft auf den Hals fället, 4. In die Mitte nimmt, 5. In Embuscaden fallen macht, 6. Ihme die Lebensmittel benihmet oder die Pässe oder sich unweit von der feindlichen Armee in ein avantageuses Lager campiret.

IV. Observationes bey einer Schlacht: 1. Staub, Wind, Regen, Sonn seynd gute Sachen aber accidental u. veränderlich u. dependiret mehr vom Glück als der Wissenschaft. 2. Seinen Terrain recht wissen zu nehmen und à proportion, da flaches Land, mit der Cavallerie, im engen aber mit der Infanterie meistens agiren. 3. Recognosciren, daß man mit der Fronte sich leicht und mit Avantage gegen den Feind schwenken könne. Die Avantage von Gräben nehmen und mit Truppen besetzen, um dem Feind mit dem Kopf wider die Wand lauffen machen. 4. Die Kavallerie mit der Infanterie renforziren oder vice versâ. 5. Die Ordre de bataille disponiren, daß man mit frischer Mannschaft secundiren könne, mit einer guten Reserve. 6. Die Flanque der Armee durch Avantage des Terrains, Aufwerffung der Erden, Cavallerie, span. Reuter oder Bataillonen bedecken. 7. Acht haben, daß Truppen, so repoussiret werden, nicht in die Reserve eindringen. 8. Die Reserve hinter die Mitte und auf die Seiten der Infanterie setzen, damit sie secundiren und unversehene Ausfälle machen könne. Die rechte Distanz der Treffen halten, damit sie agiren können. Squadronen mit Infanterie meliren. 9. Daß genugsame Generalität bei jedem Theil der Armee sey und die Intentionen des commandirenden Generales wisse. 10. Die beste Mannschafft auf die Flügel thun. Auf denen Seiten treffen, wo man glaubt, am stärksten zu seyn; wo man schwächer ist, den Feind erst später mit Scharmützeln oder Avantage des Terrains amusiren. 11. Die Artillerie auf eine Anhöhe postiren und gleich anfangen zu feuern, da man des Feindes ansichtig wird. 12. Sich unter des Feindes Stücken nicht aufhalten, sondern gleich attaquiren. 13. Da man den Feind verfolget, sich niemalen weit von dem Corpo begeben, außer auf die letzte; jedoch müssen auch formirte Truppen behalten und mit gutem Hinterhalt (Rückhalt) versehen werden. 14. Den Feind nicht stehenden

Fußes erwarten, sondern gegen ihn avanciren. 15. à Tempo secundiren mit frischen Leuten. 16. Expresse Leute commandiren, so allein auf feindliche Offiziere schießen. 17. Nicht auf Beute sich begeben, bevor nicht der Feind totaliter geschlagen. 18. Den Feind attaquiren, da er nicht recht postirt ist. 19. Die gegebene Ordinanz und Befehl ohne Haupturſach nicht verändern; dann dieses causiret Confusion. 20. Daß man allezeit separirte Commandirte habe, zu brauchen, ohne daß man Bataillone oder Squadronen zertrennen darf. 21. Die Flanque des Feindes mit kleinen Truppen gewinnen oder in seine Intervalle brechen; die meiste Cavallerie auf eine Flanque oder Flügel nehmen, wann die andere durch die Situation genugsam versichert ist. 22. Munition ausgeben. 23. Da man mit einem starken Feind zu tun hat, denselben bey Eingang der Nacht attaquiren. — 24. Wer sich auf seine Truppen verlassen kan, waget beim Ende des Krieges eine Bataille. Die Retirade vertrauet der General der höheren Generalität. Wer Ursach hat, sich auf seine Truppen nicht zu verlassen, muß ihnen die Mittel nehmen, keine Retirade zu haben, daß sie also überwinden oder sterben müssen. 25. Wenig Gefangene nehmen, um nicht embarassirt zu seyn. 26. Die Losung geben: „Gott mit uns!" od. dgl. 27. Die Soldaten animiren mit der Glori, Beute, Hoffnung der Victorie, Recompens, guten Winter-Quartier, rechtmäßigen Krieg u. s. w. 28. Hinter den Regimentern sollen die Feldpatres und Barbirer sein, um die Blesirte zu verbinden.

V. Nach erhaltener Victorie: 1. GOtt danken, das Te deum halten. 2. Die Todten begraben. 3. Die Victorie publiciren. 4. Dieselbe prosequiren, dem zerstreuten Feinde nachsetzen, die Festungen auffordern, die prinzipal-Päß des Landes besetzen wie auch die Örter, welche die Communication im Lande verhindern können.

VI. Bey Verlust einer Schlacht: 1. Die Leute wieder sammeln. 2. Das Land-Volk aufbieten und armiren. 3. Festungen und Päſſe besetzen. 4. Wege und Brücken verderben, Wälder abhauen, Verhack machen, das Land inondiren, neue Armee aufrichten, Hülf von denen Fremden und Allirten begehren."

Man sieht: die Fassung der Schrift ist überaus knapp und klar. Unter den Ursachen zur Schlacht ist freilich die Vernichtung der feindlichen Armee als Selbstzweck nicht aufgeführt; aber unter IV, 24 rät Khevenhüller doch, wenn man sich stark genug fühle, gegen Ende des Krieges (soll wohl „Feldzug" heißen) jedenfalls eine Schlacht zu wagen. Überhaupt atmen seine Vorschriften den Geist der Offensive, und besonders interessant ist es, von einem vorfridericianischen, österreichischen Offizier die Flügelschlacht empfohlen zu sehen (IV. 10), wesentlich im Sinne Friedrichs, mit starker Kavallerie auf dem Angriffsflügel und dem Zurückhalten des anderen Flügels, der nur „amusieren" soll. Ein Unterschied gegen die Auffassung des großen Königs liegt darin, daß Khevenhüller mit dem Flügel angreifen will,

den er selbst für seinen eigenen stärkeren hält, während Friedrich vorzugsweise da anpackt, wo er des Feindes Schwäche erkennt. Jedenfalls zeigen Khevenhüllers Maximen, daß die Österreicher keineswegs alle auf dem niedrigen Standpunkte taktischer Auffassungen standen, welchen Friedrich d. Gr. ihnen später für die Zeit vor dem siebenjährigen Kriege allzu unbedingt zugeschrieben hat.

Eine merkwürdige formale Einrichtung zeichnet Khevenhüllers Schrift aus: alle Kunstausdrücke sind unterstrichen, und man kann jedes Vorkommen derselben in dem „Register über die Particularia“ nachschlagen, z. B. Allarme 13 mal, Approchen 5 mal, Cavallerie 21 mal, Flanque 10 mal u. s. w. — Das ist ganz instruktiv.

## § 19.

v. Hermannsdorff: „Betrachtungen von den Pflichten eines Soldaten nebst allerhand historischen Anmerkungen von Zug-, Lagerstell- und Treffordnungen wie auch Beläg- und Eroberungen sowohl als anderen Kriegsläuften.“ (Breslau 1735.)[1])

Dies interessante Werk ist seiner Methode wegen von Bedeutung; denn es bietet eine kritische Würdigung der von dem Verf. erlebten Kriegsereignisse und wirkt sehr belehrend durch die große Anschaulichkeit seiner Auseinandersetzungen.

Weitere Ausführung einiger der in den bisher besprochenen Werken gebotenen Momente sowie einen Teil der langatmigen Rimpler-Polemik [S. 1365] findet man in einem seltsamen Buche vereint, welches den Titel führt: „Das zum Krieg gehörige Augen-Merck in Ansehung der Vortheile, so man in einer wohlordinirten Bataille von der Situation des Ortes zu gewarten hat.“ Von L. A. Herlin, Capitaine unter dem Ingenieur-Corps und bei der Academie des Adelichen Corps der Cadets in Diensten Sr. Churf. Durchlaucht zu Sachsen. (Dresden 1738.)[2])

Das dem Minister Grafen von Friesen gewidmete Buch ist ein abscheuliches, fast unlesbares Mixtum compositum, in welchem sich die schwülstige Schwerfälligkeit der damaligen deutschen Gelehrten, bezgl. Stubensoldaten, von ihrer unangenehmsten Seite zeigt. Abgesehen von dem die Rimpler-Kontroverse betreffenden Anhange, behandeln die Abschnitte des Werkes folgende Themata:

1. Das zum Kriege gehörige Augen-Merck (Coup d'oeil) bringet was Vortheiliges und Großes im Krieg hervor und kan mittelst der Lehr-Übung und

---

1) Bibl. der Art.- und Ingen.-Schule zu Charlottenburg. (D. 5.)

2) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 28266.)

Application erlanget werden. Unrechte Meynung derjenigen, so behaupten, daß es ein Geschenk der Natur sey. (Folard, Polyb. I, 14.) – 2. Das auf einen gewissen Anfangsgrund gestellte Militär-Augen-Merck. — 3. Von der Vorsichtigkeit in denen Feldlägern. Verteilung jeder Waffen. (Folard, Polyb. I, 22.) — 3. Wann die Circumvallationslinien in Gefahr stehen, attaqvirt zu werden, ist es öffters am sichersten, da auszugehen. Die Affaire von Turin i. J. 1706. (Polyb. I, 3.) — 4. Von der Defension derer retranchirten Armeen in Thälern und auf Höhen der Berge. (Polyb. II, 14.) — 5. Aufführung derer Generals in währender Attaqve und unverhofften Zufällen (Polyb. II, 14.) — 6. Von der Attaqve der verschantzten Arméen und Ordre de Bataille. Der Vortheil eines auf der Höhe verschantzten Lagers besteht mehr in der Einbildung als es in der Tat ist. (Polyb. II, 14.) — 7. Es ist öffters an einem guten Rath mehr gelegen als eine starcke Armée ausrichten kan. (Polyb. VII, 1.) — 8. Der Chev. Maigret meldet in seinem Traktat von der Sicherheit und Conservation der Länder mittelst der Vestungen von der nötigen Menge derselben nach des Landes Größe. — 9. In seinem Lagersitz verschantzen, war der Gebrauch der Alten, welchen wir vor einem anderen viel geringeren hindan gesetzt haben. (Polyb. 1, 6) — 10. Des Chev. de Folard Anmerckungen über die Attaqve u. Defension der Häuser, Cassinen oder Mayer-Höfe im freien Felde. (Polyb. V, 5.) — 11. Mémoire du Mr. de Feuqviere de la connaissance de Pais (II, 53), des Campemens (II, 56), des Batailles (III, 80). — 12. Der Chev. de Folard über die Passage der großen Flüsse, darin seither derer Alten kein so geschickterer gewesen als Printz Eugenius. (Polyb III, 8.) — 13. Mr. de Quinci in seiner Histoire de Louis XIV von der Stolhofer Linien-Eroberung.

Man sieht: es handelt sich hier nur um Erläuterung von Darstellungen und Grundsätzen französischer Schriftsteller, welche damals unbestritten die militärische Gedankenwelt beherrschten, und wenn Herlins Erläuterungen auch an und für sich wohl manches Gute bringen, so sind sie doch durch die Art des Vortrags nahezu ungenießbar.

## § 20.

Die letzte bedeutende Arbeit der Zeit vor Friedrich d. Gr. ist wieder französischen Ursprungs: der »Art de la guerre« des jüngeren Puységur.

Jacques François de Chastenet, Marquis de Puységur, der Sohn des Vicomte Jacques de P. [S. 1158], wurde 1655 geboren, trat mit 22 Jahren in das Regiment des Königs, in welchem er schnell zum Oberstlt. aufstieg, wohnte 1691 als Maréchal des logis général dem Feldzuge Luxembourgs und der Schlacht von Fleurus bei und nahm dann unter den Marschällen von Berwik und von Tessé an dem Kriege in Spanien als Directeur général des Troupes teil, als welcher er ein berühmtes Reglement verfaßte. [§ 88.] J. J. 1704 wurde er General-Lt. und mit der Einnahme der festen Plätze

Belgiens beauftragt. — Puységur hat keinen einzigen der vielen Feldzüge dieser kriegerischen Zeit versäumt, und nach jedem derselben erstattete er dem Könige Vortrag über das Geschehene und legte ihm Entwürfe für den nächsten Feldzug vor. J. J. 1734 erhielt er als Oberbefehlshaber der Grenze an den Niederlanden den langersehnten und wohlverdienten Marschallsstab. Er starb 1743.

Die Anfänge seines Werkes sind Ausarbeitungen für die Erziehung der königl. Prinzen. Der Teil desselben, welcher die Notions militaires enthält, war schon 1698 für den Herzog von Burgund, der über die Marches d'armée für Louis XV. bestimmt. Vor Beginn des Krieges von 1733 war die gesamte Arbeit im wesentlichen vollendet, doch hat der Marschall bis zu seinem Tode an ihr gefeilt, um sie endlich, wie versichert wird, in einem Augenblicke lebhafter Unzufriedenheit mit dem langgehegten Werke, erzürnt in den Kamin zu schleudern. Es gab indessen noch ein zweites Exemplar und dies veröffentlichte sein Sohn, ein halbes Jahrzehnt nach des Vaters Dahinscheiden, u. d. T. »Art de la guerre par principes et par règles« par Mr. le Maréchal de Puységur. (Paris 1748.) Die Schrift wurde sogleich in Holland nachgedruckt. (Hag 1749.) [1])

Eine 2. Aufl. erschien Paris 1749 [2]) eine Verdeutschung als „Grundsätze und Regeln der Kriegskunst" von dem Major und Flügeladjutanten George Rud. Fäsch (Lpzg. 1753 [3]), eine Übersetzung ins Italienische zu Neapel 1753.

Das lehrreiche Werk besteht aus zwei Teilen und gliedert sich folgendermaßen:

I. Teil: „1. Betrachtung über die griech. und röm. Schriftsteller, um daraus zu sehen, wie die Kriegskunst bei diesen Völkern gelehret worden. (Ilias, Herodot, Xenophon, Sokrates, Thukydides, Arrian, Plutarch, Polybios, Cäsar, Vegez. Zusammenfassung.) — 2. Betrachtung über die neueren Schriftsteller und über das, was heutzutage üblich ist. Père Daniel, Montecuccoli, Turenne.) — 3. Von denen Bedienungen, die der Verf. bei denen Truppen und der Armee bekleidet. — 4. Theorie, nach welcher der Verf. die Praxis im Kriege einzurichten unternommen. — 5. Wie sich die Armeen formieren sollen. (Heeresteile und Schlachtordnung.) — 6. Aus wie viel Köpfen die Compagnien und aus wie viel Compagnien die Bataillonen und Esquadronen vor dem Utrechter Frieden bestanden und was sie vor Gewehr geführt. — 7. Worinnen heutzutag der Unterricht und die Exercitien der Truppen bestehen. — 8. Ob die Infanterie mit Flinten und aufgepflanztem Bajonette besser bewehrt sey als wenn sie Piquen und Musketen hätte. — 9. Wie fehlerhaft man die Compagnien und Offiziere bey denen Bataillonen vor dem Utrechter Frieden eingetheilt. — 10. Von denen Kriegs-

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 19444.) Bibl. der dort. Kriegsakademie. (D. 4130.)
[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 19438.) [3]) Ebd. 19450.

bewegungen. — 11. Wie man die Compagnien und Offiziere im Bataillon stellen und dasselbe abtheilen soll. — 12. Wie eine Escadron gestellt werden muß. — 13. Die Bewegung vor dem Feinde leichter, sicherer und geschwinder zu machen als bisher. — 14. Von denen Schlachtordnungen. — 15. Arten wie man eine Armee theilen kan. Grundsätze und Regeln, nach denen die Märsche eingerichte werden müssen. — 16. Nach was vor Grundsätzen und Regeln die Bewegungen der Armeen bey Belagerung eines Ortes einzurichten sind. — 17. Von denen Lagern. — 18. Wie man ohne Krieg zu führen und ohne Truppen alle Theile der Kriegskunst lernen und dieselbe auf eine gewisse Gegend anwenden kan."

II. Teil: „1. Entwurf wie man einen Krieg zwischen der Seine und Loire führen könnte. — 2. Armeebefehl zum Aufbruch aus dem Lager von Aubervilliers und zum Passiren der Seine in Paris. — 3. Beweis, daß die gegebenen Regeln in dem bisher gemachten Entwurfe zu einem Kriege auf solchen Grundsätzen beruhen. — 4. Auszug aus der Schlacht bei Nördlingen nach Turenne. — 5. Anmerkungen über den Entwurf eines Kriegs zwischen Seine und Loire. — 6. Von denen unterschiedenen Arten der Kriege, welche der Marschall von Turenne beschrieben hat. — 7. Worinnen eigentlich die wahre Herzhaftigkeit, welche die Generale und die Truppen haben sollen, bestehet. — 8. Vergleichung des Gefechts von Marienthal mit denen von Bléneau und St. Antoine, welche Turenne beschrieben. 9. Von dem Kriege des Cäsars wider den Afranius. — 10. Vergleich des Krieges, den Cäsar in Spanien wieder den Afranius geführet, mit denen Feldzügen des Marschalls von Turenne von 1652 und 1653. — 11. Fortsetzung. Feldzüge Turennes von 1657 und 1658 sowie Anmerkungen über die Verschanzungen Cäsars bei Dyrrhachium zur Einschließung des Heeres des Pompejus. — 12. Muster, wonach man sich richten kan, wenn man einen Hauptentwurf zu einem Kriege machen soll."

Eine sehr ausführliche und nützliche alphabetische Tafel der in dem Werke behandelten Gegenstände schließt dasselbe ab.

Überschaut man die Gesamtheit der Arbeit, so ergibt sich, daß der erste Teil derselben vorzugsweise der Taktik, der zweite der Strategie gewidmet ist. — Den Zeitgenossen erschienen vornehmlich die Betrachtungen Puységurs über den Wert des wissenschaftlichen Studiums für die Kriegskunst bemerkenswert; sie wurden geradezu epochemachend und müssen daher hier im wesentlichen wiedergegeben werden.

„Ich hätte schon vor langer Zeit", sagt der Marschall, „meine Grundsätze entwickeln können; allein so lange man sich noch in den unteren Graden befindet, wird man seinen Vorgesetzten leicht anstößig, wenn man sein Wissen bekann macht. Bescheidenheit und Rücksichten, welche man den auf hohen Ehrenstufen stehenden Männern schuldet, gebieten Stillschweigen, und die, welche es brechen, befinden sich nicht wohl dabei. Gar mancher hat diese Erfahrung gemacht; das hat die übrigen abgeschreckt, und daher kommt es, daß so viele alte, schlechte Gewohnheiten so lange in Gebrauch bleiben... Durch alle Beobachtungen, die ich

als Hauptmann, Major, Brigademajor, Generalquartiermeister und General gemacht habe, gewann ich die Überzeugung, daß der größte Teil dessen, was man den Truppen bei den Übungen lehrt, sowohl im Gefecht als bei den dazu führenden Bewegungen völlig unbrauchbar ist... Die ganze Schule unserer Kriegskunst, die theoretische wie die praktische, besteht bisher lediglich in dem sog. „Exerzitium". Das wenige, was man aber dabei lernt, beruht nicht einmal auf Grundsätzen, und die Erfahrung lehrt, daß es vor dem Feinde teils überhaupt unanwendbar, teils sogar geradezu schädlich sei... Man gibt das auch zu; da man jedoch nichts Besseres an die Stelle zu setzen weiß, so hilft man sich mit Redensarten: „Der Soldat wird dadurch gelenkig, erhält einen gewissen Anstand u. s. w." — ... Nicht besser unterrichtet sind die Offiziere; auch sie lernen nichts anderes als das gewöhnliche Exerzitium. Es gibt ja tatsächlich kein Buch, aus dem sie sich auch nur mit den Anfangsgründen der Kriegskunst bekannt machen könnten. Erfahrung und Praxis reichen nicht hin. „Wenn die große Anzahl der Feldzüge, die man gemacht, der Schlachten, denen man beigewohnt hat, hinreichend wären, um einen Mann für die hohen Befehlsstellungen vorzubereiten, so würde daraus folgen, daß die Unteroffiziere, welche endlich in Folge langer Dienstzeit allenfalls an die Spitze von Kompagnien gelangen, am besten solche hohen Ämter bekleideten; und doch ist dies durchaus nicht der Fall. Mit der bloßen Praxis ohne eine auf Grundsätzen beruhende Theorie mag man es immerhin lernen, Laufgräben aufzuwerfen, nicht aber einen Angriff zu leiten[1])... Ich glaube, daß die größten Helden, welche dies nur durch Erfahrung wurden, sich sehr große und viele Fehler hätten ersparen können, wenn sie Einsicht gewonnen hätten in eine auf Grundsätzen und Regeln aufgebaute Theorie." Diese Grundsätze, die zum großen Teil auf mathematischer Basis beruhen, sind zu allen Zeiten dieselben gewesen, und daher leistet das Studium der antiken Kriegsschriftsteller, trotz aller Verschiedenheit der Bewaffnung noch immer vorzügliche Dienste.

Puységurs Kenntnisse vom antiken Kriegswesen sind überraschend groß. Selbst Guischardt erklärte, daß unter den Neueren niemand den Vegez so gut verstanden habe als der Marschall. Puységurs Neigung zu mathematischen Folgerungen schießt gelegentlich über das Ziel hinaus; sie entsprang einer Richtung jener ganzen Zeit und hangt zusammen mit deren fortifikatorischen Liebhabereien. Der Marschall selbst erklärt, daß nur die den Festungskrieg betreffenden Teile der Kriegswissenschaft einigermaßen methodisch durchgebildet seien und versucht es daher, deren Theorien auf das Feldgefecht anzuwenden. Auch das ist ein Zug, der bei vielen seiner Zeitgenossen, auch bei Friedrich d. Gr., hervortritt. Man

[1]) Das hat in dem Munde eines so alten Praktikers wie Puységur doppelten Wert! Es erinnert an Friedrichs d. Gr. bekanntes Wort von dem Maulesel, der alle Feldzüge des Prinzen Eugen mitgemacht, und den man daher, wenn Diensterfahrungen an und für sich zu höheren Stellungen befähigten, als ein sehr empfehlungswürdiges Tier unbedingt befördern müsse.

übersah, daß ja der Kampf um Befestigungen nur ein Teil der angewandten Taktik ist, daß das taktische Gesetz für das Feldgefecht wie für das Festungsgefecht maßgebend bleibt und darum niemals einseitig aus letzterem abgeleitet werden dürfe. Was dazu verführte, war namentlich die fertige und jedermann geläufige Formensprache der Fortifikation. [S. 1366.]

Sehr bedeutend sind Puységurs Leistungen für die Entwickelung der Elementartaktik der Infanterie.

Als der Art de la guerre erschien, mangelte es in Frankreich eigentlich völlig an festen Grundsätzen für die Ordnungen des Fußvolks. Dies war teils eingeschläfert in Routine und hergebrachtem Schlendrian, teils durch unaufhörliche, unsicher tastende Versuche ermüdet, je nachdem die Befehlshaber der Regimenter gelaunt waren. Puységur erkannte die Notwendigkeit genauer, bis ins einzelnste sicher festgestellter Regeln, und sein Studium der antiken Taktiker hatte ihn für die Aufstellung derselben in hohem Grade befähigt. Ihm verdankt man die Frontveränderungen „nach der Mitte“, das enge Aufschließen der Glieder, dem zuliebe er das senkrechte Tragen der Waffen befürwortete; er regelte die Handhabung des Bajonettes; aber er warnt davor, den „Griffen“, die seit der Ausbildung der oranischen „Wapenhandeling“ in fast allen Armeen mit übertriebener Sorgfalt gepflegt wurden, bei der Soldatenausbildung einen übermäßigen Wert beizumessen und allzuviel Zeit zuzuwenden. Die „Rotte“ (file), welche bisher als taktische Ureinheit galt, faßt Puységur nur als Teil einer solchen auf; ihm ist die Kompagnie die taktische Einheit, und diese neue Auffassung besiegelte das Aufgeben der Bataillons géométriques, d. h. der auf der Grundlage beliebiger Vielecke angeordneten Truppenhaufen. Erst damit vollendete sich der Sieg der oranischen Stellungskunst im französischen Heere prinzipiell. Auch Folard hatte bei seinen Kolonnenformationen sich durchaus auf die Abteilung nach Rotten gestützt; Puységur erklärt das für einen entschiedenen Widerspruch gegen den Geist der modernen Truppenbewegungskunst und spricht sich eben deshalb so bestimmt gegen Folard aus. Puységur ahnt die Wichtigkeit der Richtung nach der Mitte, er erläutert die Nützlichkeit des Kolonnenmarsches in Unterabteilungen der großen Fronten und verlangt, daß die Tiefe der Kolonnen sowie die Länge der Flankenmärsche niemals die Ausdehnung der Front der Schlachtordnung überschreiten dürften. Eben diese Ausdehnung bestimmt ihm auch die der Lagerfront. — Die Stärke der französischen Bataillone und demgemäß die Tiefe ihrer Aufstellung hatte allmählich abgenommen. Anfangs der vierziger Jahre des 17. Jhdts. zählten sie gewöhnlich 1000 M. und waren daher meist aus zwei Regimentern zusammengestoßen worden (so von Turenne bei Freiburg); damals standen sie 8 Mann hoch. Schon 1677 zählten sie nur noch 902 Mann und wurden 6 Köpfe hoch angeordnet. In dem darauf folgenden Winter sank die Stärke auf 690 Mann (einschl. der Offiziere) und die Rotte zählte bloß noch 4, ja oft nur 3 Mann. Puységur dringt nun darauf, in diesen Dingen unabänderliche Normen festzustellen und die Friedensorganisation mit der Kriegsorganisation in dauernde Überein-

stimmung zu bringen — ein Gedanke, der dann von Choiseul und Turpin [XVIII. b. § 110] aufgenommen und von Guibert [ebd. § 112] zum Dogma erhoben wurde. Gewöhnlich bildeten 17 Kompagnien ein Bataillon; Puységur schlägt aber vor, das Bataillon nur aus 12 Kompagnien (11 Musket. u. 1 Grenad. K.) zusammenzustellen, deren jede 67 Mann zähle und sechsgliederig anzuordnen sei. Die Kompagnien ordnen sich im Bataillon nach dem Range ihrer Kapitäns; denn diese darf man niemals von ihren Kompagnien trennen und daher muß die Kompagnie des ältesten Kapitäns auch die älteste im Bataillon sein. Die Kapitäns stehen in einem Treffen allezeit vor ihrer eigenen Kompagnie, und auch die anderen Offiziere sollen niemals aus Rangrücksichten von den ihnen bekannten Leuten getrennt werden; sie werden alle (die Kommandanten, Obristwachtmeister und Adjutanten ausgenommen) in die Front eingeteilt, nicht, wie bisher, sämtlich im 1. oder 6. Gliede vereinigt. — Puységur ist im Gegensatze zu Montecuccoli und Folard kein Freund der Pike mehr, sondern erklärt „die Flinte mit aufgeschlossenem Bajonette“ für das beste Gewehr, dessen man sich bedienen könne. „Es gibt Völker, welche aus einer Flinte in einer Minute 4 bis 5 Schuß zu tun wissen.“ Er will auch die Offiziere dieser nützlichen Waffe nicht berauben, sondern sie mit einer leichteren und feinen Flinte ausrüsten. Dieser Vorschlag stieß jedoch auf einen entschlossenen Widerstand der Majors, denen die Spontons der Offiziere als Merkmale für Richtung und Abstand unentbehrlich schienen. Jedermann soll mit wenigstens 40 Schuß ausgerüstet werden. Die äußerste Grenze der Wirkung des Infanteriefeuers ist 450 Schritt. — Puységur ist ein Gegner des Quarrés. Als Massenform gegen den Reiterangriff schlägt er das ovale oder runde Bataillon vor, von dem man freilich nicht einsehen kann, wie es sich in Marsch setzen soll.

Während diese infanteristischen Regeln großen Beifall fanden, hatten die Ideen des Verf. über die Elementartaktik der Kavallerie weniger Glück.

Bis zum Pyrenäenfrieden bestanden die Eskadrons aus 120 Pferden, dann wuchsen sie auf 150 bis 160. Puységur stellt seine Eskadron aus 3 Kompagnien zusammen, jede zu 57 Reitern (einschl. der Officiere und 7 Karabiniers), die in 3 Gliedern rangiert werden. Die Wendungen sollen zu vieren gemacht werden, weil bei der geometrisch richtigeren Wendung zu dreien (3 Pferdebreiten = eine Pferdelänge) der nötige Spielraum fehle und leicht Quetschungen vorkämen. „Zu Anfange des Krieges 1670 feuerten die Eskadronen, wenn sie gegeneinanderrückten, mit ihren Musketen; dann machten sie rechts- und linksum kehrt, schwenkten ein, kamen zurück und feuerten entweder von neuem oder fochten mit dem Degen in der Faust. Seitdem aber ist es gebräuchlich geworden, daß die Eskadronen mit der Front zusammenstoßen und mit dem Degen durchzubrechen suchen ... Ich halte keins von beiden für gut, sondern will, daß die Eskadronen gerad aufeinandergehen, aber ehe sie zum Degen kommen, auf Kommando sehr nahe feuern und alsdann mit dem Degen, der am Riemen gehangen, sogleich einhauen.“ Darum sollen auch die Reiteroffiziere leichte Musketone führen.

Merkwürdig spärlich sind Puységurs Äußerungen über die Artillerie.

Es läuft eigentlich darauf hinaus, daß sie möglichst wenig hindern solle. Vielleicht ist hier, wie einst bei Machiavelli, das Studium der Alten, deren Taktik Puységur trotz der Einführung der Feuerwaffen noch für wesentlich maßgebend erklärt, der Grund einer unbewußten Voreingenommenheit.

Interessant sind die Betrachtungen des kriegserfahrenen Marschalls über die Schlachtordnung.

„Die einfachsten Schlachtordnungen, diejenigen, welche man am schnellsten bilden kann, sind die einzigen; deren man sich bedienen muß . . . Nach der Art, wie ehemals die Truppen in Schlachtordnung gestellt wurden, welcher auch noch heutzutage sehr viele folgen, wird zwischen denen Bataillonen und Eskadronen ebenso viel Intervalle gegeben als sie Front haben" u. zw. so, daß die beiden Treffen geschacht stehen. Andere vermindern die Intervalle auf die Hälfte oder ein Drittel der Frontteile. Aber je größer die Zwischenräume, um so größer auch die Gefahr, daß jedes Bataillon für sich flankiert werden könne, und nur der Umstand, daß man früher für die Bewegungen eines Schlachthaufens einen großen Spielraum brauchte, konnte jene Intervalle rechtfertigen. Sie waren aber oft die Ursache, daß viele große Schlachten verloren gingen. Diejenige Ordnung, bei welcher die Linie der Bataillone und Eskadrons ohne alle Zwischenräume steht, ist unzweifelhaft die stärkste. „Eine Armee, so in Schlachtordnung stehet, ist eine bewegliche Festung, an der alle Teile einander bestreichen und beispringen können . . . Derjenige, welcher weiß, daß seine Kavallerie besser ist als des Feindes seine, hat nicht nötig, Infanterie auf die Flügel einzustellen und also die Mitte der Schlachtordnung, sein Korps Infanterie, zu schwächen; wer aber des Feindes seine vor versuchter und tapferer hält, muß seine eigene durch Infanterie verstärken . . . Wir finden, daß früher einige nur Pelotons von 25—50 Mann zwischen die Eskadrons gestellet. Diese konnten aber nicht mehr als einigmal und noch darzu in der gröſten Furcht feuern, weil sie kein Mittel vor sich sahen, sich zu wehren, sobald sie von der Kavallerie verlassen wurden, falls das Land nicht etwa durchschnitten war . . . Wenn man heutzutage sich auf solche Art verstärken muß, so kann man die Dragoner dazu nehmen." Braucht man aber wirklich Infanterie auf den Flügeln, so soll man in der Regel von 8 zu 8 Eskadrons ein Bataillon stellen, so daß sie sich untereinander durch ihr Feuer sichern können.

Sehr bemerkenswert erscheint der Nachdruck, welchen Puységur auf die Bedeutung der schrägen Schlachtordnung legt.

Er geht dabei von Cäsars Anordnung bei Pharsalus aus und faßt sie vorwiegend im Sinne eigener Flankendeckung, nicht in dem der Überflügelung des Feindes, auf; er steht somit gegen Khevenhüller zurück, bei dem sich, wenn auch nur andeutungsweise, das Schema der Flügelschlachten Friedrichs im aggressiven Sinne findet. [S.1512.] Puységur setzt auseinander, welche Vorteile bei Nördlingen mit der pharsalischen Anordnung zu erringen gewesen wären.

In Bezug auf das Liefern von Schlachten äußert der Marschall:

„Der Gewinn einer Schlacht hangt nur z. T. vom Feldherrn ab; allein der Ruhm eines wol ausgesonnenen und gut durchgeführten Kriegsplans gehört ihm ganz . . . Die größten Generals haben allezeit ihren Feind lieber durch ihre Wissenschaft und Geschicklichkeit als durch die Waffen zu überwinden gesucht . . . Aus allem, was ich angeführet, siehet man sehr wol, daß der Marschall von Turenne ohne Treffen und Schlachten und ohne die Sachen oft aufs Spiel zu setzen und unnütz Leute zu verlieren, lediglich durch kluge Einsicht seine Operationen ausführte und sie eben nur durch seine kleine Armee unterstützte, ohne diese in Gefahr zu bringen." Dasselbe habe Cäsar sagen wollen, wenn er erklärte, er zöge es vor, statt gladio lieber consilio superare. Turenne aber habe in den Feldzügen 1652—53 noch höhere Wissenschaft und Kriegserfahrenheit gezeigt als Cäsar in dem spanischen Feldzuge wider Afranius.

Puységurs Entwurf des Feldzugs zwischen Seine und Loire ist eine applikatorische Studie von hohem Werte.

Sie ist nicht so allgemein gehalten wie des Grafen von Sachsen polnische Digression [S. 1508] oder die Projects de Campagnes Friedrichs [XVIII. b. § 96], sondern geht auf die geringsten Einzelheiten ein, so daß sie sich zu einer wahren Schule der Operationen gestaltet, welche für die Quartiermeister der Franzosen von großem Nutzen war. — Der Verf. verfolgte bei seiner Darstellung übrigens noch den Nebenzweck, das französische Ministerium zur Befestigung von Paris zu mahnen, welche ja bereits so warm von Vauban empfohlen worden war. [S. 1430.]

Überschaut man das Werk im ganzen, so erkennt man, daß es die reifste Erscheinung der Zeit ist. Die Anordnung des Stoffes läßt freilich manches zu wünschen übrig; der Inhalt selbst aber ist — mochten abweichende Meinungen der Zeitgenossen auch sehr wohl zulässig sein — doch ganz vortrefflich und das Ergebnis eingehender Studien, anhaltenden Nachdenkens und offenherzigen Freimuts. Vergleicht man ihn etwa mit dem von Flemings „Vollkommenen deutschen Soldaten", einem Buche, das manches mit Puységurs Werk gemein hat, so erkennt man mit einem Schlage den nur allzugroßen Unterschied der damaligen Bildung unseres eigenen Volkes von der der Franzosen. Die Deutschen, welche die Kriegswissenschaft des 15., 16., ja noch der ersten Hälfte des 17. Jhdts., beherrscht hatten, sind infolge des dreißigjährigen Krieges subaltern geworden. Während bei Puységur eine vornehm sichere, edle, gutartige Individualität das ganze große Werk durchdringt, zeigt sich bei Fleming ein Konglomerat von Einzelheiten, die an sich wohl tüchtig und solid gearbeitet sind, denen aber das gemeinsame Gepräge einer starken, alles durchdringenden

Persönlichkeit mangelt und die deshalb auch besser kapitelweise besprochen werden. — Vergleicht man Puységur mit Folard, so ergibt sich für jenen eine mindestens ebenso große Kenntnis der antiken Kriegsverhältnisse, zugleich aber eine weit höhere Unbefangenheit bei viel konziserer Fassung. — Der Marschall von Sachsen war vielleicht genialer als der Marschall von Puységur; aber sein Werk ist, wie wir sahen, cavalièrement geschrieben; an Solidität erreicht es den Art de la guerre keineswegs. — Nicht mit Unrecht, wenn auch nicht ganz ohne Übertreibung, sagt der Oberst v. Nicolai:

„Puységur hat eine Arbeit unternommen, welcher sich vor ihme noch keiner unterzogen hatte; Er ist der erste, welcher sich Mühe gegeben, die Kriegskunst in einem ordentlichen Lehrgebäude vorzutragen. Vor ihme haben wohl einige vom Kriege Reguln gegeben. Das ware aber etwas zerstreutes und entweder so allgemeines, daß man damit nicht klüger wurde, oder so niedriges, daß bloß der einfache Dienst Theil daran hatte. Weiter erhobe sich keiner. Man hatte es immer vor etwas widersinnisches und unreimliches gehalten, den großen Krieg in Reguln bringen zu wollen. Man ware von dem eingewurzelten Vorurtheile, das eine rohe Faulheit aufgebracht hatte, eingenommen, daß man den Krieg nur im Kriege, außer demselben aber gar nicht lernen könne . . . Das Hauptstück seines Buches ist der Entwurf des Krieges zwischen Seine und Loire, den man unter gewissen Minderungen und Zusätzen allemahl allgemein machen kann. Der Marschall zergliedert in seinem Werke verschiedene alte und neue Kriegshandlungen. Er zeiget sich besonders in der Beschreibung der Gefechte bey Freyburg als einen Meister. Man kann nichts richtigeres, nichts angemessenneres lesen. Alles stecket da voll Unterricht." (Nachrichten von Kriegsbüchern. 1765.)

Entsprechend äußert der Fürst von Ligne (1805) über Puységur: »Il fut le premier, qui ouvrit les yeux!« Und völlig begründet erscheint der Vergleich, welchen Carrion-Nisas zwischen dem ersten und dem letzten der großen französischen Autoren der vorfridericianischen Periode des 18. Jhdts anstellt. Er sagt (1824):

„Es gibt zweierlei Arten, den Menschen zu überzeugen und einzunehmen, ja, wenn man so sagen darf, zweierlei Arten von Wahrheiten. Die eine ist Ergebnis dialektischer Spitzfindigkeiten, Wirkung rhetorischer Kunst. Ihr mehr oder minder lebhafter Eindruck bringt uns oft zum Schweigen, ohne daß wir zustimmen; indem unser Verstand sich fügt, bleibt ein unwillkürlicher Unwille zurück. Die andere Art entspringt der Einfachheit des Beweises, der offenbaren Reinheit und Richtigkeit der Ansichten dessen, der uns überzeugen will, einem deutlichen Gefühle davon, daß er selbst innerlich überzeugt ist und daß die Lebendigkeit seiner Darstellung seiner tiefsten Sittlichkeit entspringt, vollkommen aufrichtig ist. — Im ersteren Falle ist es uns unangenehm, wenn die redende Person recht zu haben scheint; anderenfalls sind wir betrübt, wenn sie irrt. — Gerade solche entgegengesetzte Gefühle

erwecken uns die Schriften Feuquières' und Puységurs. In den letzteren lebt durchweg der Geist eines rechtlichen, verständigen Mannes, der unser Zutrauen erweckt, uns in eine angenehm ruhige Stimmung versetzt und uns eben dadurch nicht nur überzeugt, sondern auch gewinnt."

Theodor von Berhardi endlich bemerkt über unseren Autor[1]):

„Puységur bildet in gewissem Sinne einen geraden Gegensatz zu Feuquières. Er sucht sich von der handwerksmäßigen Auffassung loszumachen und eine wissenschaftliche — sogar eine streng wissenschaftliche — Behandlung der Lehre vom Kriege einzuleiten und ist deshalb merkwürdig. Feuquières geht von dem Satze aus, daß das Kriegshandwerk unstreitig nur durch die Erfahrung erlernt werden könne — und fügt nur in bescheiden fragender Form hinzu, ob nicht doch einige, eben der Erfahrung entnommene Regeln vermittelnd und erleichternd nützlich sein könnten; damit kommt er dann auf seine Reihe von Rezepten. Puységur stellt vor allem die Forderung auf, daß die gesamte Kriegführung auf sicher festgestellte, theoretische Grundsätze zurückgeführt werde. In Beziehung auf die taktischen Evolutionen verlangt er, daß man sich stets die geometrischen Bedingungen vergegenwärtige, unter denen sie ausführbar sind und genau in einander passen; er weist die Verwirrungen und Verzögerungen nach, die zu seiner Zeit nicht selten daraus hervorgingen, daß man sich von dem den Evolutionen zu Grunde liegenden geometrischen Schema, oder davon, wie die Bewegungen in Zeit und Raum in einander greifen müssen, nicht streng und genau Rechenschaft gab. In demselben Geiste soll dann die Theorie des großen Krieges nicht aus vereinzelten, zusammenhangslosen, ohne allgemeines, maßgebendes Prinzip der nächsten besten Erfahrung entlehnten Verhaltungsregeln bestehen. Sie soll organisch aus einer gründlichen Erwägung aller Bedingungen der Kriegführung hervorgehen. Den maßgebenden Grundgedanken, die einfachen und allgemeinen Grundgesetze der Kriegführung, auf die er verweist, weiß dann aber Puységur selbst nicht zu finden; er muß zu Beispielen, namentlich zu einem hypothetischen Kriege, der zwischen Seine und Loire vorausgesetzt wird, seine Zuflucht nehmen, um auf solchem Umwege mittelbar anschaulich zu machen, was er meint; in der Anwendung zu zeigen, was er abstrakt nicht in bestimmter Form festzustellen weiß. Die gestellte Aufgabe bleibt so ohne eigentliche Lösung."

Es sind zwei Auszüge aus Puységurs Werk zu erwähnen. Den einen veröffentlichte de Traverse (auch „Baron de Franse" genannt), ein tüchtiger graubündner Offizier, der als französischer General-Lt. starb, zuerst 1752, und nahm ihn dann als ersten Teil in seine »Études militaires« auf (Paris und Basel 1758)[2]), deren zweiten Teil ein Auszug aus Folard bildet. [S. 1491.] — Einen anderen Extrait findet man im 4. Bande der Bibliothèque historique et militaire von Liskenne und Sauvan (Paris 1846).[3])

[1]) Beiheft des Mil.-Wochenbl. 1878.

[2]) u. [3]) Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin.

# II. Kapitel.

# Heereskunde.

## 1. Gruppe.

## Allgemeine Werke über Heeresverfassung und Heerwesen.

### § 21.

So streng und entschieden auch der Gedanke des berufsmäßigen Soldatenstandes von den Autoritäten hingestellt wurde, so waren sie doch auch im 18. Jhdt. genötigt, sei es nur in verhängnisvollen Augenblicken, sei es in dauernden Einrichtungen, wohl oder übel immer wieder zurückzugreifen auf die eingeborene kriegerische Volkskraft, die denn doch zu allen Zeiten der wahre Quell der Statsmacht ist. Und es hat auch dem 18. Jhdt. nicht an Denkern gefehlt, welche das Prinzip der allgemeinen Wehrpflicht begriffen, verkündeten und hochhielten. — Eines der frühesten Zeugnisse dafür findet sich in einer anonymen, doch sehr gehaltreichen und weitschauenden Arbeit über den Accisestreit „Beantwortung des Vortrabes... von einem deutschen Patrioten" (Frankfurt und Leipzig 1718), welche sich gegen die barbarischen Werbungen aussprach und die allgemeine Dienstpflicht empfahl.[1]) — Denselben Gedanken vertritt eine Schrift, die sich betitelt »Delectus militaris prudenter habendus« a Frid. **Merzio** et Gottfr. Casp. **Blumbach**« (Leipzig 1727).[2]) — Eine, wohl ebenfalls aus dem ersten Viertel des Jahrhunderts herrührende Abhandlung: „Das sich selbst beschützende Vaterland" (o. O. u. J.)[3]) entwickelt in Gesprächsform den Gedanken einer angesiedelten Miliz, nach Art der in Schweden überlieferten Indelta-Armee. — Ein historischer Versuch über die Heeresverfassungen seit den ältesten Zeiten liegt vor in „Gregorii **Veracis** Gedancken von dem Perpetuo Milite und besonders dem bisherigen Europäischen bey Gelegenheit derer itzo bevorstehenden allgemeinen Friedens-Tractaten zu Soissons" (o. O. 1728).[4])

Der Verf. geht von den frühesten Zeiten aus. „Hier entstehet nun die Frage: Mit was vor Kriegsleuten Nimrod und seine Nachfolger auch andere Regenten

---

[1]) Citat in Roschers Gesch. der Volkswirtschaft (1874) S. 325.

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 15870.) [3]) Ebd. (H. u. 10035.) [4]) Ebd. (H. u. 16365.)

ihre Kriege geführt", und diese Frage beantwortet der Autor bis zum 18. Jhdt., dessen Belastung durch die stehenden Heere ausführlich geschildert wird. „Es ist wahr, daß wenn man eine Krandheit oder anderes Übel gänzlich heben und austilgen will, man zuvörderst dessen Ursprung und Grund suchen und ändern müsse. Daher könten die andern Potentaten mit Recht prätendiren, daß Frankreich, welches den militem perpetuum zuerst aufgebracht, auch solchen zuerst abschaffe. Allein weil gegen solche Prätension diese Krone eben das, was in umgekehrtem Fall, andere Potentaten wider den Anfang sagen würden, daß sie nehmlich nach ihrer Entblösung ihrer noch in Waffen stehenden Nachbarn Discretion unterworfen blieben, einzuwenden hat, so erfordert die Noth, daß solche Abschaffung des militis perpetui von allen Potentaten zugleich geschehe." — Freilich wenn die Abgedankten nicht Räuber werden sollten, so seien sie sofort entweder zum Türkenkriege zu führen oder als Kolonisten nach Westindien zu schaffen. Die Sicherung der Lande selbst aber habe dann bei allgemeiner Wehrpflicht durch einen Landesausschuß zu geschehen, wie das bereits von Machiavelli empfohlen worden sei.

In wie hoch bedeutsamer Weise der Marschall von Sachsen sich in dem Kapitel »De la manière de lever les troupes« seiner Rêveries zu Gunsten der allgemeinen Wehrpflicht ausgesprochen hat, ist bereits auseinandergesetzt worden. [S. 1506.]

Ein anderes Problem der Zeit, das der Fremdtruppen, behandelten fast gleichzeitig folgende Werke:

Einige vernünftige Gedanken von den Hülfstruppen. (Langensalza 1736.)

Bochat: Pour et contre les services militaires étrangères. (Lausanne 1738.)

## 2. Gruppe.

## Juristische und ökonomische Werke.

### § 22.

Corpus juris militaris auctum et emendatum oder vollkommenes Kriegs-Recht der hohen Potentaten in Europa. (Frankf. a. M. 1709, in Verlegung Joh. Völckers.)[1])

Diese Ausg. v. 1709, die einzige, welche ich überhaupt jemals gesehen, erinnert ganz außerordentlich an Hermsdorffs Corpus juris militaris von 1674 [S. 1302]. Knorr zufolge [S. 1529] ist es jedoch eine Neubearbeitung des Schultze'schen Kompendiums von 1686, bezgl. 1692 [S. 1328], welches seinerseits wieder auf Hoyers Arbeit beruht.

Dem Werke vorausgeschickt ist eine „Kurtze Instruction und Anleitung von Formirung des Prozesses bei denen Kriegsgerichten". Dann bringt die „I. Abteilung"

[1]) Arch. d. Kriegsminist. Berlin. Bibl. d. dort. Kriegsakad. (D. 2165.) Bibl. d. Verfassers.

kaiserliche, französ., schwed., großbritan., dän., poln.-sächs. und brandenburg.-preußische Heeresgesetze. Gleich der Hermsdorff'schen Arbeit enthält auch diese einen elementartaktischen Teil, doch keine Privatarbeit, sondern das preuß. Infant.-Reglt. von 1703. [§ 75.] — Die „II. Abteilung" bespricht die Heeresgesetze kleinerer oder ferner liegender Staten, wie Pfalz, Braunschweig, Moskau, Schweiz, Zürich, Hessen, Württemberg, Weimar, Schleswig-Holstein u. s. w. Entsprechend dem „Kriegsbüchlein" Elerts bei Hermsdorff [S. 1154] ist der Veröffentlichung Völckers die „Militärische Practica" eines ungenannten Oberst-Lts. beigefügt, die als eine recht untergeordnete Arbeit erscheint. Den Beschluß machen, wie bei Hermsdorff, Gebete. — Aus Völckers Verlag ging das Werk in den von Fritsch zu Leipzig über, welcher es 1724 neu vermehrt und verbessert herausgab.

Weit überboten wird dies Handbuch an Vollständigkeit und Systematik durch das „Corpus juris militaris des Heiligen Römischen Reiches, worinn das Kriegs-Recht sowohl der Röm. Kayserl. Majestät als auch desselben Reichs und dessen Creisse insgemein, ingleichen aller Chur-Fürsten, und derer mächtigsten Fürsten und Stände in Teutschland insonderheit enthalten ist; nebst einem Elencho, dienlichen Summarien und Marginalien, auch vollkommenen Register. Dem Publico zum Besten an's Licht gegeben von Joh. Christian Lünig." (Leipzig 1723.)[1])

Der Verf. dieses kolossalen Folianten, 1662 in der Grafschaft Lippe geboren, hatte Europa bereist, einen Feldzug getan und war, dem Grafen von Flemming empfohlen, mit der Amtshauptmannsstelle zu Eulenburg betraut worden. Nach fünf Jahren wurde er Stadtschreiber von Leipzig, wo er 1740 starb. Er hat sein Werk dem Prinzen Eugen von Savoyen gewidmet. Die Anordnung ist wie folgt:

I. Pars Generalis. Vom Reichskriegsrechte insgemein: 1. Von Reichskriegssachen, so auf Reichstagen und sonsten ergangen. 2. Extracte aus den Grundgesetzen des h. Reichs über Kriegswesen und Landfrieden. 3. Von denen Kriegssachen derer Reichs-Creyße.

II. Pars Specialis. Vom Reichskriegsrechte insonderheit: 1. Vom Erzhause Österreich. 2. Von Chur-Fürsten. 3. Von Fürsten. 4. Von Reichsgrafen. 5. Von Reichs- und Hansee-Städten.

III. Von anderen Europäischen Reichen und Staaten: 1. Franckreich. 2. Dänemarck. 3. Schweden. 4. Sardinien und Savoyen. 5. Vereinigte Niederlande. 6. Schweitz. 7. Lothringen.

IV. Anhang: 1. Formularien wie die Ausfertigungen in Kriegssachen zu geschehn haben. (a. Werbungen, Kapitulationen, Bestallen, Rezesse u. dgl. — b. Musterungs-, Marsch-, Einquartierungs- und Verpflegungssachen. — c. Pässe und Schutzbriefe. — d. Ordren und Dispositionen zu Treffen und Attaquen. — e. Manifeste, Kriegsankündigungen, Relationen, Accordspunkte

[1]) Archiv des Kriegsminist. Berlin. Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 16630.) Bibl. d. Verf.

u. dgl. — f. Formularia zur Kriegsgerichts-Expedition. — g. Abschiede vor Ober- und Unter-Offiziers und gemeine Soldaten. — h. Formularia zu See-Sachen.) — 2. Kriegs-Reden. (a. Bei Vorstell- und Abdandungen derer Offiziers. — b. Vor Bataillen und Gefechten. — c. Bei allerhand andern Fällen.) — 3. Von Kriegs-Rechts-Sprüchen. (a. Kriegsgerichtsverfahren und Urteile. „Eine kurtze doch gründliche Anweisung zum Kriegs-Proceß, welche sechs Bogen ausmachet und eben diejenige ist, die in dem Corpore Juris Militaris Brandenburgico gefunden wird; nur daß sie mit einigen nützlichen Sätzen vermehret worden." — b. Sprüche derer Rechts-Dicasterien in Kriegssachen. — c. Erörterung zweifelhaffter und curieuser Fälle.) — 4. Vom Kriegs-Ceremoniel. — 5. Von Autoribus, so von Kriegssachen geschrieben. (Überwiegend militärjuristisch.) [S. 1452.]

Es steckt ein ganz unermeßlicher Inhalt in diesem riesenhaften Kompendium, der nicht nur an sich, sondern im Anhange vielfach auch durch die gebotenen Beispiele, namhaftes geschichtliches Interesse hat.

Reiches hierhergehöriges Material findet sich auch in dem dem inneren Dienste gewidmeten IV. Teile von H. F. v. Flemings „Vollk. Teutschen Soldaten" von 1726. [S. 1456.]

Diejenigen juristischen Dinge, welche Lünig in seinem „Anhange" abhandelt, bilden die Gegenstände einer großen Reihe besonderer Werke, von denen meist nur die Titel aufzuführen sein werden.

## § 23.

Noch dem Ende des 17. Jhdts. gehört an „Der Kriegsschuldheiß" von dem Spaten. (Nürnberg 1694.)

Der wahre Name des Verf. ist Caspar Stieler. Dieser war kurfürstl. brandbg. Auditeur und Kriegs-Sekretarius. Vorzugsweise auf seine Arbeit stützen sich die bei Lünig wiedergegebenen Formularien.

Joh. Ant. Dölffer: „Das wohleingerichtete Kriegsrecht oder Rechts-Gegründete Information, auf was Art bey Krieges-Gerichten, vornehmlich aber in Criminal-Sachen ein Prozeß vorsichtig zu formieren, wie bey Inquisitionen, Todes- und andern Straffen wie auch Torturen u. s. w. zu verfahren." (Zelle u. Leipzig 1702, 1718.)

Der Verf. war fürstl. braunschw.-lüneburg. General-Auditeur und handelt nur vom peinlichen Prozeß. Knorr beurteilt sein Verfahren, insbesondere das mit der Tortur, als ganz illegal, widerrechtlich, abergläubisch und barbarisch.

„Einleitung zum Kriegesproceß" von Joh. Friedr. Ludovici. (Halle 1715[1]) 1718.) [S. 1575.]

---

[1] Hauptkonservatorium München. (E. b.)

Der Verf. war preuß. Geheimer Rat und hat sich „viel Mühe gegeben, den Krieges-Prozeß nach denen publicirten Articuln und andern Verordnungen zu entwerffen, in deren Ermangelung aber erfahrener Männer herausgegebene Bücher nachzuschlagen und sich mündlich bei einem und dem anderen, von welchem er gründliche Nachricht vermuthet, zu befragen".

„Anmerkungen über Ludovici Kriegsproceß" veröffentlichte i. J. 1736 ein gewisser Zschackwiz. [S. 1575.]

Simon Seyfried, Rerum militarium apud Francones iudex: »De Habitu juris militaris hodierni maxime Germanici.« Mit Anhang: De desertionibus. (1715.)

D. Carl Gottlieb Knorrens „Gründliche Anleitung zum Krieges-Proceß". (Halle 1738.)[1])

Dieser Knorr war „kgl. preuß. Hofrat und Professor iuris ordinarii auf der Vniversität Halle" und handelt „von denen Ober- und Unter-Krieges-Gerichten, Malefitz- Stand- Spieß- und Cammer-Rechte, Personen und Sachen, welche vor die Kriegs-Gerichte gehören, dem Krieges-Proceß in bürgerlichen und peinlichen Sachen, in der ersten und andern Instanz, wie auch von denen Krieges-Straffen, nach denen Römisch- und Rußisch Kayserl., Kgl. Preußischen, Frantzös., Span., Schwed., Dänischen und anderer Könige, Churfürsten, Fürsten und Stände des H. Röm. Reiches publicirten Krieges-Rechten, nebst einem zureichenden Register".

## Besondere Pflichten und Rechte der Soldaten besprechen:

Joh. Wilh. **Engelbrecht**: De militantium officio in expeditionibus bellicis, vulgo in Feldzügen und Bataillen.

Joh. Geo. **Fichtner**: De admenatione, von Zucken: die Hand, Dolchen, Degen auf einen zucken. (Altdorf 1711, 1722.)

Geo. **Engelbrecht**: De Salva-Guardia. (Helmst. 1702.)

Guil. Hieron. **Brückner**: De salueconductu. (Jena 1712.)

Christ. **Wildvogel**: De desertionibus. (Jena 1714.)

**Wimmerstädt**: De fuga militum. (Upsala. 1731.)

**Zernegk**: De milite desertore. (Frankf. 1733.)

Christ. **Wildvogel**: De praeda militari. (Jena 1712.)

Wilh. Ben. **Strauß**: De testamento militari. (Groeningen 1702.)

Jos. **Thomann**: De testamento militis. (Straßburg 1710.)

Phil. **Streit**: De testamento militari. (Altdorf 1713.)

Joh. Henr. **Feltz**: De testamento militari. (Straßburg 1716/17.)

**Bertoch**: Besondere Rechte der Soldaten in Ehe- u. Schwängerungssachen. (1729.)

---

[1]) Bibl. des Verfassers.

Von der Militär-Gerichtsbarkeit beschäftigen sich außer den schon erwähnten Werken:

Andr. Beier: Juris militaris prudentia in formam artis redacta. (Jena 1712.)

Frd. Alb. Zentgrav: De iudicio militari criminalis. (Straßburg 1712.)

Corpus juris militaris novissimum. (Leipzig 1724.)

Beckius: De judicio statio. Vom Standgerichte. (Jena. 1727.)

Böhmer: De iure militum ecclesiastico. (Halle 1730.)

Knorr: Gründliche Anleitung zum Kriegsproceß. (Halle 1738, 1754.)

Examinatio de iure militari et cumprimis eo quod competit magistratibus militaribus in imperio, occasione formandae militiae perpetuae. (Nürnberg 1741.)

De iurisdictione militari. (Nürnberg 1741.)

Wendt: Observationes forenses de poenis militum famosis. (Chemnitz 1741.)

Myler: Judicium castrense oder Kriminal-Kriegsgerichte. (Frankfurt 1742.)

Von der Heeresverpflegung handeln:

Oeconomia prudentissima rerum militarium. (Frankfurt 1703.)

Joh. Andr. Fromann: De commissariis militaribus. (Tübingen 1704, 1714.)

Benj. Ewaldt: De conservanda militum sanitate. (Königsberg 1719.)[1]

Walther: De iure metatorum. Vom Einquartierungsrechte. (Frankfurt 1735.)[2]

Ickstadt: De illicitis militum conquisitionibus in territorio alieno. (Würzburg 1738.)

## 3. Gruppe.

## Das Heerwesen Deutschlands.

### § 24.

Eine allgemeine Übersicht „Von denen Grundgesetzen, so die Handhabung des Land-Friedens und den innerlichen Ruhestand Teutschlands anbetreffen“ sowie „Von der Krieges-Verfassung und dem Defensions-Wesen derer Stände in Teutschland“ bieten die Kapitel 2 und 3 des V. Teils von Hannß Frdr. v. Flemings „Vollkommenem teutschen Soldaten“. 1726. [S. 1456.]

---

[1]) Eigentlich medizinische Arbeiten sind hier nicht aufgenommen.

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (F. m. 9112.)

Schon seit Jahrhunderten war das deutsche Reich keine wahre Monarchie mehr; aber der entschiedene Widerspruch gegen jede Zentralgewalt, welcher durch unsere ganze Geschichte geht, hatte doch erst seit dem westfälischen Frieden zu jener statsrechtlichen Form geführt, von der Friedrich der Große erklärte, sie stelle nur noch „eine erlauchte Republik mit selbstgewähltem Oberhaupte“ dar. Die Macht dieses Oberhauptes war aufs äußerste beschränkt, und dafür bezeichnend ist der diplomatische Ausdruck „Kaiser und Reich“, der darauf hindeutet, wie erst das Zusammenwirken der Stände mit dem Kaiser einen statsrechtlichen Willen erzeugte und ein völkerrechtliches Handeln ermöglichte.

Mit dieser sehr verwickelten Reichs-Kriegsverfassung beschäftigen sich folgende Schriften:

Ludw. **Mollenbeck** und Frz. v. **Menshengen**: De juribus Caesaris circa negotium pacis. (Gießen 1716.)[1]

Gerh. **Meuschen**: De concursu Statutum Imperii circa negotium pacis. (Jena 1718.)[2]

Dan. **Gruber**: Differentiae juris Romani et Germanici in re militari. (Halle a. S. 1721.)[3]

Abr. v. **Hopffgarten**: Exercitatio juris publici de bello solenni imperii. (Leipzig 1721.)[4]

Ad. v. **Gohren**: De neutralitate statuum Imp. R. G. in bello imperii illicita praemissum. (Jena 1735.)[5]

Christ. **Wentzel**: De jure belli in Imperio Rom. Germanico. (Leipzig 1736.)[6]

Joh. Geo. **Estor**: Prakt. Vorstellung derer Rechte und Geschäffte, welche die Räthe der Stände bei einem Reichskrieg sowohl auf Reichs- als Crais-Tägen als auch bei Durchzügen und dgl. zu beobachten pflegen... Nebst Anhang von Bezahlung der Ritterpferde währenden Reichskriegs. (Jena 1736.)[7]

## a) Reichsgesetzliche Bestimmungen.

Die Frage, ob ein Reichskrieg zu führen sei, hing von einem förmlichen Reichsbeschlusse ab, gleichgültig, ob es sich um einen Defensiv- oder einen Offensiv-Krieg handelte[8]): und diesen Beschluß faßte der von 300 stimmberechtigten Reichsständen beschickte Reichstag zu Regensburg.

---

1) Kgl. Bibl. zu Berlin. (E. y. 13600 no. 2.) 2) Ebd. (no. 3.) 3) Ebd. (Jus nat.)
4) Ebd. (G. y. 1300 no. 1.) 5) Ebd. (no. 3.) 6) Ebd. (no. 2.) 7) Ebd. (an F. b. 584.)
8) Osnabr. Friedensart. VIII. § 2.

Als Reichsoberhaupt vermochte der Kaiser weder ein Bündnis zu schließen, noch Krieg zu beginnen, noch eine Garantie zu übernehmen, wenn nicht ein Reichsschluß vorlag; als Reichsstand vermochte er das alles wie jeder andere, auch der kleinste Stand. In der Wahlkapitulation war ihm jedoch eingeschärft, zu Widerwärtigkeiten gegen das Reich keinen Anlaß zu geben, noch weniger es in fremde Kriege zu verwickeln.

Im J. 1697 hatte Kaiser Leopold nach vorhergegangenen Verhandlungen mit den vorderen Reichskreisen dem Reiche den Vorschlag gemacht, sich über einen miles perpetuus, einen festen Friedensmilitärfuß, zu einigen — ohne Erfolg.

Ein Teil der Stimmen am Reichstage sprach sich dahin aus, daß künftig eine Armee in Stärke des Duplums, also von 80 000 Mann, dauernd unter den Waffen zu halten sei, während im Kriege für gewöhnlich das Triplum aufgestellt werden sollte. Andere Stimmen traten jedoch gegen jede bindende Verpflichtung auf oder blieben ganz ohne Instruktion.

Nach dem Frieden von Ryswyk ruhten die Verhandlungen; erst der Ausbruch des Spanischen Erbfolgekrieges gab ihnen wieder neuen Anstoß, und am 17. Nov. 1702 kam es endlich zu einem Reichsschluß, der wirklich für den Krieg das Triplum, für den Frieden das Duplum als Normalleistung feststellte. Der Beschluß erhielt hinsichtlich des Kriegsfußes sofort die kaiserliche Ratifikation; hinsichtlich des Friedensfußes aber, der doch in verfassungsmäßiger Beziehung fast der wichtigere war, blieb die Sanktion merkwürdigerweise aus, und sie ist niemals erlassen worden.[1]) Weder Kaiser noch Reich hielten daher als solche stehende Truppen. Erst wenn auf dem Reichstage beschlossen war, daß ein Reichskrieg geführt werden solle, wurde durch Komitialbeschluß die Stärke der Reichsarmee und später deren etwa notwendige Vermehrung festgestellt. Dann erließ der Kaiser die „Excitatorien" an die Kreise zur Stellung und Ausrüstung ihrer Kontingente, und von diesen ward aus den Mitteln der Stände die Reichsarmee zusammengebracht. Die Leistungen der Kreise beruhten durchaus auf dem Reichsschluß von 1681, innerhalb der Kreise aber für jeden einzelnen Stand auf der alten Matrikel von 1521. Reluitions-(Ablösungs-) Verträge waren unerlaubt; doch blieb es jedem Reichsstande gestattet, sein Kontingent vom anderen stellen zu lassen.[2]) — Dies waren die reichsgesetzlichen Bestimmungen. Aber

[1]) Vgl. Fabers Alte Statskanzlei, Bd. VII, S. 756.

[2]) Archiv für die neueste Gesetzgebung aller deutschen Staten von A. Müller. (Bd. IV. 1. Heft 1833.)

es fehlte viel, daß dieselben auch nur überall rückhaltlose Anerkennung gefunden hätten.

Unaufhörlich widerstrebten die Kreistage den Beschlüssen des Reichstages, die Stände den Beschlüssen des Kreistages. Vergeblich drangen wiederholte Reichsgutachten und Erlasse des Kaisers darauf, „daß man die Soldaten nicht allein auf das Papier, sondern auch, des Reichs Intention und Konstitutionen gemäß, wirklich zur Operation stellen solle, da es nicht genug sei, viel stattliche Reichsschlüsse zur glücklichen Ausführung des Reichskrieges auf dem Papiere zu errichten, wenn man solche einiger Orten nicht mit besserem Erfolg als bisher geschehen, im Werk selbsten vollziehe". — Immer aufs neue regte sich der Widerspruch gegen die Rechtsverbindlichkeit der unbequemen Reichsmatrikel. Man lehnte sie als einen „Idealfuß" ab; man stellte ihr durch Kreisbeschlüsse den „Usualfuß" entgegen; und keine Macht reichstäglicher Gutachten und kaiserlicher Verfügungen war im stande, diesen Usualfuß zu beseitigen. — So setzte der oberrheinische Kreis (der allerdings in Gebietsverlusten eine, vom Reiche freilich nie anerkannte Entschuldigung dafür hatte) durch Kreisschluß von 1733 sein Kontingent auf 200 Reiter[1]) und 6023 Mk. fest, stellte also 1273 Reiter und 2536 Infanteristen zu wenig. Der schwäbische Kreis setzte seit 1702 sein reichsgesetzliches Kontingent um 2779 Reiter und 1361 Mann z. F. herab, gab also nur 1184 Reiter und 6760 Infanteristen. Der fränkische Kreis stellte seit 1754 bloß 1400 Reiter und 5820 Mann Infanterie, d. h. 1540 Reiter weniger und dafür nur 114 Mann z. F. mehr, als der „Idealfuß" verlangte. Das Königreich Böhmen blieb, obgleich im Jahre 1708 die Readmission der Kur erfolgte, auch ferner ganz ohne Anschlag. Der bayerische Kreis, der die Matrikel stets am heftigsten anfocht, ging wegen angeblicher Schwäche hinsichtlich der Reiterei ganz frei aus, und auch an Infanterie hat sich derselbe beim dreifachen Aufgebot statt zu 11682 Mann niemals zu mehr als zu zwei Regimentern — 3473 Mann — verstehen wollen. — Was die Reichsritterschaft mit ihren anderthalbtausend kleinen Souveränetäten anlangt, so war diese zwar ihrer Verpflichtung zum persönlichen Kriegsdienste gesetzlich nicht entbunden; tatsächlich jedoch bestand ihre gesamte Leistung für den Reichskrieg in dem sogenannten „Charitativsubsidium", welches die drei „Ritterkreise" von den Untertanen ihrer Kantone und Güter erhoben, und auch zu dieser Leistung verstand sich der Reichsadel nur gegen Revers, „daß es ihm nicht zum Nachteile gereichen solle". — Die reichsunmittelbaren Dorfschaften, deren sich noch einige erhalten hatten, waren infolge besonderen Zugeständnisses von aller Kontingentstellung frei.[2])

Nicht selten mußten Stände zur Stellung ihrer Kontingente durch Reichsexekution gezwungen werden. Manche Kreise traf auch der Vorwurf, mit Abfassung der Mannschafts-Repartitionen absichtlich bis nach erfolgtem Kriegsausbruche gezögert zu haben, um hierdurch unter schicklichem Vorwande sich der Leistung der Reichshilfe wenigstens im ersten Kriegsjahre zu entziehen.[3]) So arbeitete

---

[1]) Durch Vertrag von Kurpfalz übernommen.

[2]) Hptm. K. Brodrück: Quellenstücke und Studien über den Feldzug der Reichsarmee von 1757. (Leipzig 1858.)

[3]) Blum: Tabellar. Darstellung der Reichs-Matrikular-Anschläge. (Frkf. u. Lpzg. 1795.)

der Partikularismus der großen wie der kleinen Stände gleichmäßig an der Zerrüttung des Reiches. Was wäre aus Deutschland geworden, wenn damals nicht die selbständigen Kriegskräfte Österreichs und Preußens zu seinem Schutz bereit gewesen wären, wenn seine Sicherheit von den Beschlüssen der Regensburger Versammlung, von der Schlagfertigkeit und Tüchtigkeit der Reichsarmee abgehangen hätte! Hatte doch z. B. im Spanischen Erbfolgekriege das Reich schon 1702 den Krieg beschlossen; gegen Ende des Jahres hatte der Kaiser wiederholt Beschleunigung der Rüstungen anempfohlen, am 24. Febr. 1703 den Reichstag aufgefordert, „nunmehr die Kriegsmaterien und Anstalten unverlängt in die Hand zu nehmen“, und einige Wochen später aufs neue die „Unverschieblichkeit des Werkes“ vorgestellt. — — Erst im Juli 1703 kamen die beiden höheren Reichskollegien zu einem Entschlusse; erst am 11. März 1704 (!) — also nach zweijährigen Verhandlungen — wurde daraus ein allgemeines Reichskonklusum. Von einem solchen war indessen noch ein weiter Weg zur eigentlichen Ausführung, und mit welcher unbeschreiblichen Erbärmlichkeit mußte bei dieser selbst ein so ausgezeichneter Heerführer wie Markgraf Ludwig mühsam kämpfen! Indessen hatten Eugen und Marlborough ihren Siegeslauf begonnen von Höchstädt bis Turin, Ramilles, Oudenarde und Malplaquet — und es waren meist deutsche Truppen, denen sie diese Erfolge verdankten! Dasselbe Material an Menschen, welches als Reichsarmee verkümmerte und in ganz Europa verspottet ward, bildete in anderen Händen und unter anderen Umständen den Kern der besten Heere jener Zeit. —

Der Reichsgeneralität, welche dem Kaiser und Reiche vereidet wurde, waren sämtliche Kreis-Kontingente in allen militärischen Rücksichten untergeordnet, und nur mit Bewilligung des Oberbefehlshabers durfte ein Reichsstand, falls sein eigenes Land in Gefahr, seine Truppen zurückziehen. (Reichsgutachten vom 14. April 1734.)

## § 25.

Die Mobilmachung und Operation des Heeres im ganzen wurde durch eine Reichs-Operations-Kasse bewerkstelligt.

Denn obgleich, wie erwähnt, jeder Reichsstand sein Kontingent selbst löhnte und verpflegte und die dem Kreise gemeinschaftlichen Kosten aus der Kreiskasse bestritten wurden, so blieben doch noch bedeutende Ausgaben für die Gesamtheit der Armee übrig, für Reichsgeneralität, Generalstab, Couriere, Spione, Brückenmaterial u. s. w.

Zur Deckung der Ausgaben der Reichsoperationskasse, sowie zur Besoldung der Truppen wurde die jedesmal nötige Anzahl von Römermonaten ausgeschrieben, wobei die Reichsmatrikel von 1521 als Maßstab diente.

Statt der früher in jedem Kreise angeordneten Legestädte, wo Reichspfennigmeister die Römermonate eingezogen, wurde später der Stadtkämmerei zu Regens-

burg Einziehung und Auszahlung überlassen. Die Berechnung erfolgte summarisch, ohne die Verwendung einzelner Posten nachzuweisen.

Der Betrag der „Römermonate“ war im Lauf der Zeit wesentlich verringert, oder, wie es im offiziellen Stile hieß, „moderiert“ worden. Gesuche um Ermäßigung des ausgeschriebenen Matrikularbeitrages liefen nämlich unaufhörlich ein und das „Moderationsgeschäft“ hatte sich zu einer stehenden Rubrik bei den Verhandlungen der Kreistage wie des Reichstages herausgebildet und machte so sehr einen ihrer wesentlichsten Gegenstände aus, daß zu dessen Erledigung jedesmal besondere „Moderationstage“ angesetzt wurden.

Hier hatten die Moderatoren zu untersuchen, ob ein Reichsstand etwa seit dem Anschlage von 1521 „von etlichen seinen Landen und Leuten gekommen, oder ob ihm das Seine genommen oder sonst etwa anderen seine Landschaft übergeben oder zugestellt worden“. Wenn dergleichen eingetreten, so sollten die Moderatoren „die Moderationen ex aequo et bono iuxta arbitrium boni vici fürnehmen“. Ein kaiserliches Kommissionsdekret sprach dann eventuell die Genehmigung der Moderation aus, zuweilen für immer, meist aber nur auf gewisse Zeit und stets unter der Form, daß sie für die anderen Stände und Kreise „ohne Präjudiz und Beschwehrden seyn solle“. Wer sich bei solchem Ausspruch nicht beruhigen wollte, der durfte sich auf das kaiserliche Kammergericht berufen. — Gleiche Schwierigkeiten für Richtigstellung der Reichsmatrikel erwuchsen aus den sogenanten „Exemtionen“. Sie betrafen diejenigen Stände, welche aus unmittelbaren mittelbare geworden waren oder deren Besitzstand durch Sekularisation, Friedensschlüsse und Erbgang wesentliche Änderungen erlitten hatte; ferner betrafen sie diejenigen Länder, welche dem Reiche verloren gegangen waren, und solche Fürsten oder Herren, welche ihre Reichsstandschaft durch förmliche Entsetzung verloren hatten. — Endlich wurde die Brauchbarkeit der Reichsmatrikel noch dadurch geschwächt, daß verschiedene Stände von Anfang an gar nicht in dieselbe aufgenommen gewesen waren, und obgleich schon seit der Mitte des 16. Jahrhunderts die Vervollständigung der Matrikel verheißen worden, so war doch tatsächlich nichts dazu geschehen, und in der Folge pochten die vergessenen Stände auf die Verjährung und weigerten sich jeder Leistung. Auch solche Fälle waren beim Moderationsverfahren zu berücksichtigen. Daß dies daher überaus umständlich war und sehr lähmend wirken mußte, liegt auf der Hand, und es hat nicht an Versuchen gefehlt, eine neue legale Grundlage an Stelle der Matrikel von 1521 zu setzen. Im Osnabrück'schen Frieden, im jüngsten Reichstagsabschiede (1654) und bei jeder kaiserlichen Wahlkapitulation wurde sie feierlich verheißen[1]; dennoch aber ist das Moderationsgeschäft nie zu Ende gekommen; es war langlebiger als das Reich selbst.

Die Einrichtungen des Reichskriegswesens machten es unmöglich, etwas Großes und Ernstes mit demselben auszurichten.

---

[1]) Vgl. Rönneberg: Uber Reichsmatrikel, Reichskontingent und Römermonate. (Lpzg. 1794.)

Moser hat recht, wenn er im Traktat vom römischen Kaiser behauptet, „Deutschland sei ein Stat, der sich zu nichts weniger eigne, als zum Kriegführen", oder wenn er in seiner Abhandlung von den Reichstagsgeschäften erklärt: „Die sich bei einem Reichskriege und einer Reichsarmee äußernden Gebrechen sind so groß, auch viel und mancherlei, daß man, so lange das Deutsche Reich in seiner jetzigen Verfassung bleibt, demselben auf ewig verbieten sollte, einen Reichskrieg zu führen."

Am günstigsten erscheinen noch die Verhältnisse in den letzten Kreuzzügen gegen die Osmanen, d. h. in dem großen, gefährlichen Türkenkriege von 1682 bis zum Frieden von Karlowitz (1699).

Hier zeigten sich die kirchlich und politisch getrennten Söhne des Vaterlandes ausnahmsweise in edlem Wetteifer vereint; hier verrichteten die Reichskontingente Brandenburgs, Sachsens, Bayerns und selbst des vielherrigen Schwabens bei dem Entsatze von Wien, bei der glorreichen Erstürmung Ofens und endlich in der Schlacht bei Zenta so ruhmvolle Taten, daß dieser Krieg als eine Ehrenzeit des Deutschen Soldaten noch heute volkstümlich ist. Nicht in dem Sinne, daß der Märker oder der Württemberger, wenn er auf dem Marsche das schöne Lied vom Prinzen Eugen singt, an Ofen oder Zenta dächte, wohl aber insofern, als eben das Nachklingen dieses Liedes durch ganz Deutschland bis zum heutigen Tage ein Beweis dafür ist, daß damals, um die Wende des 17. und 18. Jahrhunderts, jene Volksweise dem Gefühle innerer Einheit entsprang.

Den Reichskriegen gegen Frankreich fehlte leider dieser nationale Charakter durchaus.

Bezeichnend für die Zustände des Reiches ist schon das dreifache Verhältnis, in welchem Deutschland in den Spanischen Erbfolgekrieg eintrat: Fürstenbündnisse mit dem Kaiser, Beitritt der vorderen Kreise durch die früher [S. 1310] erwähnte Assoziation, endlich allgemeiner Reichskrieg — dabei aber innerer Krieg gegen Bayern und Köln. — Die Kurfürsten von Bayern und Köln legten ihre Hände in die Hand des Verwüsters der Pfalz, um sich in solcher Bundesgenossenschaft zu höherer Macht emporzuschwingen. Mit französischem Gelde war das bayerische Heer bezahlt, welches ohne Kriegserklärung Ulm fortnahm, um Louis XIV. den Weg nach Wien zu bahnen. Das Reich entsetzte sich über den frechen Friedensbruch; die Stände sicherten die Gestellung des dreifachen Kontingentes zur Exekution gegen Bayern zu — aber nicht einmal das Simplum brachten sie auf. Als dann die Operationen mit dem noch ganz unvollständigen Heere begannen, hing an jedem Entschluß, an jeder Unternehmung wie ein Bleigewicht der maßgebende Einfluß des Hofkriegsrates zu Wien; dazu dauerte das Moderationsgeschäft fort, und während man zu Regensburg um ein paar armselige Gulden feilschte, während die Stände sich auf das entschiedenste weigerten, Kehl und Philippsburg herzustellen und zu armieren, ging ein Abschnitt deutschen Bodens nach dem anderen verloren und fiel der Verwüstung anheim.

Am schroffsten traten die Übelstände hervor, als nach dem Frieden von Utrecht Kaiser und Reich allein den Krieg gegen

Louis XIV. fortzuführen unternahmen. Da verließen die Kontingente eigenmächtig das Heer, so daß Prinz Eugen, als er das Kommando i. J. 1713 antrat, die Reichsarmee in voller Auflösung fand. Damals war es, daß dieser große Mann den Plan einer allgemeinen Volksbewaffnung der vorderen Reichskreise gefaßt haben soll.“[1])

In Gegenwart des Herzogs von Marlborough setzte er die Notwendigkeit eines solchen Schrittes dem Kurfürsten-Erzkanzler auseinander. „Es scheine unbegreiflich, daß ein Volk und zumal ein so kraftvolles, sich geduldig allen Leiden und Drangsalen des Krieges auf eigenem Grund und Boden unterwerfe, während es doch nur von seiner Gesamtkraft abhange, allem Übel zuvorzukommen. Daß die Franzosen nicht so gleichgültig wie die Deutschen der Plünderung und Zerstörung ihrer Wohnstätten im Herzen ihres Landes zusehen würden, hätten sie deutlich durch die Anstalten zu einem allgemeinen Aufgebote bei dem Einfall der Verbündeten in die Provence gezeigt. Mit einem Heerbanne von 200 000 deutschen Männern, die keiner anderen Bewaffnung als Sensen und Dreschflegel bedürfen würden, getraue er sich, in Verbindung mit einer geregelten Armee, die Franzosen zurückzutreiben in die Grenzen des pyrenäischen Friedens. Ein derartiger Antrag beim Reichstage sei eines Reichskanzlers würdig und würde dem Reiche binnen vier Wochen den Frieden und zwar einen solchen verschaffen, dessen ein ganzes Menschenalter sich erfreuen solle.“ — Der Kurfürst aber wurde über diese Rede „sehr betreten“ und antwortete ausweichend: das seien fromme Wünsche. „Nein!“ rief Eugen, „nicht von frommen Wünschen, von Gut und Blut ist die Rede! Man hat das Volk dahin gebracht, seine Stärke zu verleugnen, um unterzugehen; die Geistlichkeit wird es dereinst am meisten bereuen, daß sie den Volksgeist so verunstaltet hat.“ — Tiefes Schweigen folgte diesen Worten. Die deutschen Großen hatten keine Vorstellung mehr vom deutschen Volk.

## § 26.

Ebenso schlimm wie mit den lebenden Streitkräften und den Geldmitteln des Reiches, stand es mit den Festungen desselben. Bis zum dreißigjährigen Kriege hatte es dergleichen gar nicht gegeben. Während desselben aber waren vom Kaiser verschiedene Plätze in den Ländern der Stände auf eigene Hand, ohne Zustimmung des Reichstages, befestigt und besetzt worden. Im westfälischen Frieden wurde dem Reichsoberhaupte das Recht zu solchem Verfahren abgesprochen.

---

[1]) Ich sage „soll“; denn allerdings beruht die Mitteilung auf einer sehr trüben Quelle, auf den von Sartori 1811 herausgegebenen „Polit. Schriften des Prinzen Eugen“ (III, 150 ff.), von denen Arneth nachgewiesen hat, daß sie wenigstens größtenteils gefälscht sind.

Leopold I. mußte in seiner Wahlkapitulation versprechen, „weder während eines Reichskrieges noch auch sonst in der Kurfürsten, Fürsten und Ständen Landen und Gebieten einige Festungen von Neuem anzulegen oder zu bauen, noch auch verfallene oder alte wieder zu erneuern, vielweniger anderen solches zu gestatten, inmaßen dieses allein die Landesherren nach den Reichssatzungen in ihren Territorien zu tun berechtigt seien". Damit war jeder Reichsfestungsbau selbst bei Zustimmung des Reichstages ausgeschlossen.

Thatsächlich besaß jedoch das Reich zu Ende des 17. Jhdts. dennoch zwei Festungen, nämlich Kehl und Philippsburg, und ihre Geschichte ist nur allzubezeichnend für die Ohnmacht der kaiserlichen Kriegshoheit.

Kehl hatte Louis XIV., Philippsburg der Landesherr, der Bischof von Speyer, befestigt. Kehl war durch den Nymweger Frieden, in welchem Frankreich auf das Besatzungsrecht verzichtete, und Kehl durch den Frieden von Ryswyk an das Reich abgetreten worden. Der Kaiser hatte beide Plätze vorläufig ausgerüstet, die Gouverneure ernannt und im Verein mit dem Reichstage die naheliegenden Kreise ersucht, für Instandhaltung, Armierung und Besatzung zu sorgen. Die Kreise sagten zu, taten es aber nicht, so daß die Werke bald in sehr übeln Zustand kamen. Im Jahre 1703, als das Reich bereits seit einem Jahre Krieg mit Frankreich führte, bewilligte der Reichstag endlich zur Instandsetzung der Festungen sechs Römermonate, welche binnen vier Wochen eingezahlt werden sollten, jedoch nach zehn Jahren noch nicht vollständig eingegangen waren. Hätten die vorderen Reichskreise sich nicht herbeigelassen, jetzt wenigstens einige Beiträge zu geben, Besatzung zu stellen und ein paar Geschütze „herzuleihen", so wären die Festungen vollständig zu Grunde gegangen. — Nach dem badischen Frieden 1714 begannen neue Verhandlungen, und zwei Jahre später stellte der Kaiser vor, „daß man die Festungen als Vormauern des Reiches sowohl zu dessen Unsicherheit und Gefahr als zu ewiger Schande und Spott der ganzen Deutschen Nation nicht zu Grunde gehen lassen, sondern deshalb pro praeterito, praesenti et futuro einen ergiebigen Reichsschluß fassen möchte". — Aber „die inneren Reichskreise" zeigten sich durchaus gleichgültig gegen den Zustand der Rheinfestungen: obgleich der Kommandant von Kehl die beweglichsten Vorstellungen machte, „so konnte man der Sachen dermalen so wenig als sonsten einig werden und sahe man keinen Weg aus dem Handel zu kommen, da die mehreren Stimmen in dergleichen Angelegenheit nicht gelten sollten, ein Theil gar nichts oder etwas Weniges ein vor allemal geben, andere einen beständig gemeinsamen Beitrag haben, die dritten ihren Zuschuß auf niemals sich ergebende Bedingungen einschränken wollten u. s. w. Indessen blieben die Reichsfestungen unversorget, oder die Last nach wie vor wenigen auf dem Halse. Ihre Kaiserliche Majestät empfanden aber gar übel, daß die Sachen nicht besser gingen, weil es im Reiche schädlich, außer demselben aber dessen Ansehung spöttisch zu sein erachtet wurde über sothane Angelegenheiten zu Nichtswerkthätigem kommen zu können oder zu wollen. Sie bezeigten auch Ihr Mißvergnügen gar deutlich in einem, den 20. Januar datirten und den 23. dito diktirten Kommissionsdekret, mit

Ermahnung, dem Werke doch endlich einmal auf ein oder andere Art ein Ende zu machen"[1]).

Dies Kommissionsdekret ist sehr lehrreich für die damaligen Zustände. Es geht daraus u. a. hervor, daß eine schon seit langer Zeit vom Reiche bewilligte Summe von 6000 Gulden (!) für die Instandhaltung Kehls noch immer nicht gezahlt worden, und „inzwischen die zahlbaren und nur mit großer Mühe zusammengebrachten Faschinen und Hölzer" verdorben seien und der je länger je heftiger gegen die Festungswerke an- und eindringende Rheinstrom einen Schaden verursacht habe, „daß wofern mit Herbeischaffung der nötigen Baukosten noch länger verweilet werde, diese Festung bei Ergießung des Wassers von Grund aus völlig werde eingerissen werden". Der Schluß des Dekretes ruft in der wärmsten Weise den Patriotismus der Stände an und empfiehlt „mit allem Nachdruck, daß die zur Reparation und Erhaltung gedachter Festungen unumgänglich notwendigen Geldmittel, nicht minder auch zu Abzahlung der auf der Reichsoperations-Kassa fide publica haftenden Schulden, ohne längeren Verzug und Vorwand abgängiger Instruktion oder anderer unstatthafter Entschuldigungen, herbeigeschafft werden".

Indessen, die Wirkung dieses energischen Dekretes war nur gering. „Man redete von den Sachen, und hieß es hier und dar, etwas Beständiges einzugehen sei von gefährlicher Folge, dermalen würde das beste sein, gegenwärtigen Umständen abzuhelfen und etwas zur Ausbesserung derer Reichsfestungen zu bewilligen, wie es aber hernachmals mit selbiger Erhaltung, Vorsehung und Versorgung gehalten werden solle, zu weiterer Überlegung und Vergleichung auszusetzen." — Endlich wurde ein Römermonat bewilligt, von dem jedoch nur 21 199 Gulden wirklich eingingen. „Die inneren Kreise hatten nicht Lust, sich durch die gedachten Reichsgrenz-Festungen mit einem onere perpetuo beladen zu lassen und waren der Ansicht, daß deren Unterhaltung und Providierung denen oberen Kreisen, die eigentlich und immediate durch selbige Festungen gedeckt würden, obliege[2]). Trotz dieser elenden Behandlung hielten sich sowohl Kehl wie Philippsburg im polnischen Königswahlkriege auf das rühmlichste.

**Für Mainz, als „eine wichtige Grenzfestung Deutschlands", hat das Reich i. J. 1735 einmal, „jedoch nur für diesmal und ohne Consequenz" zwei Römermonate bewilligt.**

## § 27.

**Als allgemeines kaiserl. Kriegsrecht blieb der Artikelsbrief von 1682 lange Zeit in Kraft.**

Ihn bestätigte zuerst der Reichsschluß von 1703[3]); er bildet den wesentlichen Inhalt der von Georg Ludwig v. Braunschweig am 18. Sept. 1707 erlassenen

[1]) u. [2]) Theatrum Europaeum von 1716.

[3]) Vgl. die neue Sammlung der Reichsabschiede IV, 199 ff.

Kriegsordnung für die Reichsarmee[1]); die Kriegs-Articul Kaiser Karls VI. sind eine wörtliche Wiederholung desselben.

Bemerkenswerte reichskriegsrechtliche Gelegenheitsschriften sind:

Henr. **Hildebrandt**: De auxilio ordinum imperii communi. Von der gemeinen Reichshilfe. (Altdorf 1707.)

Jac. Daniel **Mongling**: De summo militiae imperialis praefacto Von des hlg. röm. Reichs Feldherrn. (Tübingen 1709.)

**Myler**: **Stratalogia** sive libertas militandi Germanorum. (Ulm 1710.)

Joh. Geo. **Scherz**: **De iure belli** in Imperio Rom. Germanico. (Straßburg 1719.)

Mich. **Graß**: **De iure exequendi in Imperio,** in specie de executione ab uno der Creißausschreibenden Fürsten altero impedito vel nolente suscepta. (Tübingen 1720.)

Das Verpflegungswesen wurde durch das Regensburger Reichsgutachten vom 16. April 1734, welches der Kaiser genehmigte, neu geregelt.[2])

## b) Die Kreiskontingente.

### § 28.

Die Kreisverfassung des Reiches hatte von Anfang an in erster Reihe militärischen Zwecken dienen sollen. Daher war ursprünglich das Kontingent eines jeden Reichsstandes ein und demselben Kreise einverleibt worden, auch wenn seine Besitzungen zerstreut und geographisch weit von einander getrennt lagen. Die Folge davon war eine, nur unter diesem Gesichtspunkte verständliche Zersplitterung natürlich zusammengehöriger Ländergruppen, der gemäß z. B. das Eichsfeld und Erfurt zum churrheinischen, die schwäbischen Besitzungen der Habsburger meist zum österreichischen Kreise rechneten. — Aber der mit dem Opfer der territorialen Zersplitterung erkaufte Vorteil war an nicht wenigen Stellen im Laufe der Zeit wieder verloren gegangen, indem einzelne Reichsstände durch Erbschaft, Belehnung, Tausch u. s. w. in den Besitz von Gebieten kamen, welche in anderen Kreisen lagen als ihre Stammlande. Da nun die Kreiseinteilung unverändert blieb, so geschah es, daß im 17. und 18. Jahrhundert Reichsfürsten Kontingente für verschiedene Kreise zu stellen hatten.

So nahm Kur-Brandenburg teil an der Armatur des ober- und niedersächsischen, des fränkischen und des westfälischen Kreises, Nassau an der des ober-

---

[1]) Vgl. Lünig: Corp. jur. mil. 171.

[2]) Auszug in Hofmanns Abhdlg. v. Krieges-Staate, S. 583. (Lemgo 1769.)

rheinischen, des kurrheinischen und des westfälischen Kreises. Österreich gab als Besitzer der vorarlbergischen Herrschaften ein Kontingent zu den schwäbischen Kreistruppen.

Jeder Kreis bestellte sein **Kreiskorps**, seine **Kreiskasse** und seine **Kreisgeneralität**.

Dabei wurde der Usualfuß des Kreises für die einzelnen kontingentspflichtigen Stände meist wieder zu einem Idealfuß, und die Kreisglieder hielten sich für berechtigt, den Forderungen des Kreistages ganz denselben hartnäckigen Ungehorsam oder doch die gleiche Lässigkeit entgegenzusetzen, wie es die Kreise in ihrer Gesamtheit gegenüber dem Reiche taten.

Die Zerrüttung der Verhältnisse innerhalb der Kreise wurde befördert durch den Verfall des für ihr Kriegswesen wichtigsten Amtes, nämlich das des **Kreisobersten**, welches die ganze obere Polizei- und Militärgewalt umfaßte.

Zwar war durch den „jüngsten Reichsabschied“ von 1654 den Reichskreisen die sofortige Wahl von Obersten zur Pflicht gemacht; thatsächlich aber hatten es die Stände für besser gehalten, jenes wichtige Amt, das all den vielen Selbstherrlichkeiten unbequem genug werden konnte, zunächst gar nicht zu besetzen, und wenn man sich auch in der Folge, namentlich zu Anfang des 18. Jhdts., zur Herstellung desselben entschloß, so hatte das Amt durch sein langes Beruhen doch so viel von seiner alten Bedeutung eingebüßt, daß der Einfluß der Obersten auf die „Kreisarmatur“ sich viel geringer erwies als vor dem dreißigjährigen Kriege. Sie fungierten nicht mehr wie früher als Anführer der Kriegsvölker im Felde, sondern überwachten nur noch Aufstellung und Ausrüstung der Truppen und trugen Sorge für deren Verpflegung. Insofern nahmen die Kreisobersten eine Stellung ein, welche derjenigen moderner Kriegsminister ähnelt, und demgemäß hatten sie auch den Vorrang vor der Kreisgeneralität.

Die **Truppen** bestanden aus Fuß-, Reiter- und Dragoner-Regimentern.

Seit dem Regensburger Tage von 1641 war für die Mannschaft statt des bisherigen Ausdrucks „Reuter und Knechte“ die Bezeichnung „Soldaten“ üblich geworden.

Die **Formation der Kreisregimenter** ward auf dem Papiere genau vorgesehen.

Da nun auch die periodischen Standeslisten, welche die Stände an den Kreistag sendeten, die Präsenthaltung des matrikelmäßigen miles perpetuus immer richtig nachwiesen, so hätte man glauben können, die Kontingente brauchten eben nur einberufen und zu Regimentern zusammengestoßen zu werden. Aber fast kein Stand dachte daran, den Sollstand der Listen tatsächlich als Iststand zu halten, und hätte man es auch gewollt und getan, so wäre das bei der Kleinheit der meisten Kontingente doch für die Kriegstüchtigkeit kaum von Nutzen gewesen[1]).

[1]) Brodrück a. a. O.

Als Beispiel, wie die Leistungen innerhalb der Kreise verteilt wurden, folge hier der Anschlag des obersächsischen Kreises zur Repartierung von 807 Reitern, 3153 Fußsoldaten und 23736 Gulden.[1])

| Es stellte | zu Roß: | zu Fuß: | gab[2]) Gulden | Es stellte | zu Roß: | zu Fuß: | gab Gulden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kursachsen | 309 | 1137 | 8400 | Gernrode | 3 | 18 | 108 |
| Kurbrandenburg | 198 | 915 | 6036 | Walkenried | 6 | 18 | 144 |
| Sachsen-Altenburg | 33 | 154 | 1012 | Schwarzburg, beide Linien | 21 | 87 | 600 |
| „ Gotha | 21 | 100 | 652 | Mansfeld | 30 | 135 | 900 |
| „ Weimar | 21 | 100 | 652 | Stolberg | 9 | 36 | 252 |
| Gleichen, Saalfeld } vacat. | | | | Hohenstein | 6 | 24 | 168 |
| Pommern | 102 | 600 | 3624 | Barby | 3 | 6 | 60 |
| Anhalt | 27 | 60 | 5664 | Reuß | 9 | 45 | 288 |
| Quedlinburg | 3 | 30 | 156 | Schönburg | 6 | 12 | 120 |

An der Gestellung der 3960 Mann waren also tatsächlich 17 Reichsstände beteiligt, so daß auf jeden derselben durchschnittlich 233 Mann fielen.

Die Reiterei war in acht Kompagnien eingeteilt in Stärke von 93 bis 105 Pferden.

Davon stellten Kursachsen 3 Kompagnien, Kurbrandenburg 2, Pommern 1, Anhalt mit Gernrode, Altenburg, Gotha und Weimar 1, Quedlinburg, Walkenried, Schwarzburg, Mansfeld, Stolberg, Hohenstein, Barby, Reuß und Schönburg zusammen ebenfalls 1 Kompagnie. Zu jeder Kompagnie kamen noch 23 Offizier-Dienstpferde. — Im Kriege wurden die 8 Kompagnien in 1 Regiment zu 16 Eskadrons formiert. Stab und Offizier-Korps bestanden aus: 1 Oberstlieutenant, 1 Major, 7 Rittmeister, 8 Lieutenants, 8 Kornets, 1 Regimentsquartiermeister, 8 Wachtmeister, 24 Korporale, 8 Musterschreiber, 8 Trompeter, 8 Schmiede, 8 Feldscherer; dazu 1 Feldprediger, 1 Auditeur, 1 Profos, 2 Stückknechte, 1 Wagenmeister und — auf die 807 Mann — ein eigener Regimentshenker. An Monatslöhnung erhielten: der Oberst 75 Gulden, der Major 40, der Rittmeister mit 5 Dienstpferden 70, der Lieutenant mit 3 Dienstpferden 35, der Wachtmeister mit 2 Pferden 15 und der gemeine Reiter 6 Gulden.

Das Fußvolk formierte 3 Regimenter zu je 6 Kompagnien und sollte vorschriftsmäßig zu einem Drittel aus Pikenieren bestehen, obgleich nach Einführung des Bajonetts die Pike seit Anfang des 18. Jhdts. bei allen europäischen Herren verschwunden war. — Die Stärke der Kompagnien wechselte von 192 bis 204 Mann.

Es stellten Kursachsen und Kurbrandenburg je 6 Kompagnien, Sachsen-Gotha. Weimar und Eisenach 1, Altenburg und Anhalt 1, Pommern 1, Pommern, Anhalt

[1]) Nach einem Manuskript aus dem 18. Jahrhundert bei Freiherr von Loën: Die Kriegsverfassung des Deutschen Reiches und des Deutschen Bundes. (Dessau 1850.)

[2]) Der Reichsgulden zu 16 Groschen.

und Gernrode 1, Quedlinburg, Mansfeld, Hohenstein 1, und endlich Walkenried, Schwarzburg, Stolberg, Barby, Reuß und Schönburg zusammen ebenfalls 1 Kompagnie. — Stab und Offizier-Korps bestanden aus 1 Oberst (69 Gulden Monatsgehalt), 3 Majoren (14 Gulden Zulage zum Kap.-Gehalt), 15 Kapitäns (30 Gulden), 18 Lieutenants (je 15 Gulden), 18 Fähnriche (je 15 Gulden), 18 Quartiermeister oder Fourire (je 7 Gulden), 18 Feldwebel (je 7 Gulden), 18 Musterschreiber (je 6 Gulden), 18 Führer oder Capitaines d'armes, 18 Feldscherer, 36 Sergeanten, 54 Korporale, 54 Spielleute oder Tambours und 360 Rottmeister oder Gefreite. Die Löhnung des Gemeinen betrug monatlich 3 Gulden.

Um das Kavallerie-Regiment ansehnlicher hinzustellen, wurden vom Fußvolk 513 Mann zu Dragonern gemacht und in vier Kompagnien eingeteilt.

Ihr Sold stand zwischen dem der Kavallerie und Infanterie. Der gemeine Dragoner erhielt monatlich sechs Gulden.

Das Offizier-Korps war natürlich ebenso zusammengewürfelt wie die Truppe.

So ernannte z. B. in einer Kompagnie, bei der Altenburg den Major und den Fähnrich gab, Anhalt den Lieutenant und den Quartiermeister, stellte einen anderen Lieutenant zur pommer'schen Kompagnie und einen Quartiermeister zu den Dragonern u. s. w.

Die dargelegten Verhältnisse des obersächsischen Kontingents gehörten übrigens durchaus zu den guten im Reiche. Unendlich viel schlimmer stand es im Süden, namentlich in Schwaben und Franken, wo die Zerstückelung der Territorien weit ärger war.

Wurden doch die 1321 Reiter und 2707 Fußknechte, die das Simplum des schwäbischen Kreises ausmachten, von vier geistlichen und 13 weltlichen Fürsten, 19 Prälaten, 26 Grafen und Herren und 31 Reichsstädten, also von 93 verschiedenen Ständen aufgebracht, so daß durchschnittlich auf jeden Stand 43⅓ Mann kamen. Die Verhältnisse lagen also bei dem sogenannten „schwäbischen Kragen“ fast sechsmal so schlimm als im obersächsischen Kreise.

Man kann sich denken, wie buntscheckig bei solcher Zusammensetzung ein süddeutscher Heereskörper erschien, wie selten es möglich war, auch nur die kleinsten taktischen und administrativen Einheiten aus homogenen Elementen herzustellen. Die Verwirrung aber steigerte sich noch dadurch, daß viele und darunter eine namhafte Zahl kleinerer Reichsstände nicht nur zu den Truppen der verschiedenen Kreise, in denen ihre Gebietsteile zerstreut lagen, Kontingentsteile zu stellen hatten, sondern sogar innerhalb desselben Kreises zu verschiedenen Regimentern.

Die zu Friedenszeiten gehaltenen Truppen reichten nur bei sehr wenigen Ständen zur Stellung des Kontingentes hin; bei einem Kriegsaufgebot mußten fast alle Chargen neu ernannt, überall mußte Mannschaft geworben werden. Sobald es daher hieß: „Die Reichsarmee soll zusammen!“ so entstand ein panischer Schrecken, und das Jammern und Klagen wurde allgemein.

Dabei ist zu bedenken, daß das bloße Wort „Soldat“ in jenen Gegenden, wo der Krieger ein ziemlich verachtetes Geschöpf war, schon Abscheu erregte, ganz anders wie etwa in Preußen oder Sachsen. Daher stellte man sich jedesmal an, als ob eine solche Werbung das Land an den Rand des Abgrund brächte. Nach einem kaiserlichen Dekret vom April 1734 mußten die Untertanen des kriegführenden Herrn sofort aus Klöstern, Stiftern, Gemeindehäusern und wo sie sonst in Diensten standen, entlassen werden. Und doch erschöpfte die geforderte Zahl niemals das Land an jungen Leuten, war vielmehr allemal sehr erträglich. Der ganze schwäbische Kreis stellte höchstens vier Infanterie- und zwei Kavallerie-Regimenter nebst einem kleinen Artillerie-Korps: das war doch für ein so großes, reichbevölkertes Land wie Schwaben gewiß nicht zu viel! —

Eigentümliche Schwierigkeiten bot die Aufbringung der Artillerie. Diese ward nämlich nicht matrikelmäßig gestellt, sondern man hatte anfangs ihre Beschaffung von Fall zu Fall durch Reichstagsbeschlüsse geregelt, bis i. J. 1674 verfügt worden war, daß von jedem Kreise (abgesehen von den den Truppen mitzugebenden Feldstücken) an schwerem Geschütz drei halbe und drei Viertels-Kartaunen sowie drei Feuermörser und dann von je zwei Reichskreisen noch drei Dreiviertel-Kartaunen gestellt werden sollten. Die Kreise besorgten jedoch die Beschaffung des Artillerie-Materials sehr säumig, und man war deshalb beim Kriegsausbruche stets genötigt, mit mächtigeren Reichsständen oder auch mit Reichsstädten Verhandlungen zu pflegen. Diese zogen sich oft in die Länge, so daß beim Kriegsbeginn immer Mangel an Geschütz herrschte; traf es aber endlich ein, so erwies es sich nicht selten veraltet oder kaum verwendbar; denn die Geschützbestände namentlich der Reichsstädte waren zwar groß, meist jedoch von altem Datum. — So war der Stand der Angelegenheit bis zum April 1734, wo es zu einem neuen Reichsschlusse über die Artillerie kam. Demzufolge sollte jeder Kreis zur Reserveartillerie einen 36-Pfünder, vier 24-Pfünder, drei 12-Pfünder und drei Mörser hergeben; aber schon 1757 wurde nicht eins dieser Stücke gestellt, und die wenigen Geschütze, welche man wirklich zur Reserveartillerie aufbrachte, waren geliehen. — Mit den „Regimentsstücken“, die die Kreise stellten, war es wie mit den Gewehren. Ein Ulmer Dreipfünder hatte ein anderes Kaliber als ein Stuttgarter; jedem Kreise, jedem Stande waren Kugeln seines besonderen Kalibers nachzufahren. Überdies hielt man gern mit der Artillerie zurück; denn sie bestand ja aus Wertstücken.

Von Defensions- und Associations-Rezessen der Kreise sind folgende zu erwähnen:

Der nördlingische Rezeß zwischen dem österreichischen, fränkischen, schwäbischen, ober- und kurrheinischen Reichskreise von 1702.[1])

Des niederrheinisch-westfälischen Kreises Defensions-Rezeß von 1701[2]) und das Konklusium desselben Kreises von 1715.[3])

Diese Rezesse wurden das Vorbild mehrerer anderer in Nord- und Süddeutschland.

Für den schwäbischen Kreis wurde 1732 eine Einteilung der Kontingente festgestellt, welche bis zur Auflösung des Reiches gültig blieb. Ein Exemplar derselben bewahrt das württemberg. Kriegsarchiv. (Impressa 1741—1750.)[4])

Von besonderem Interesse ist der 1710 erlassene Artikelsbrief des schwäbischen Kreises.[5])

Groß ist die Zahl der von den Reichskreisen erlassenen Verpflegungs-Ordonnanzen. Maßgebend und vorbildlich wurden:

Für den fränkischen Kreis die Ordnungen von 1702 und 1714[6]), für den schwäbischen die von 1710.[7])

## § 29.

Die elenden Leistungen der Stände für die Reichskriegsmacht erscheinen in noch schlimmerem Lichte, wenn man erwägt, daß die Partikularkriegsmacht der deutschen Territorialstaten im Laufe des 18. Jhdts. einen bedeutenden Aufschwung nahm, der dieselbe in ihrer Gesamtheit als eine jeder anderen europäischen Macht vollkommen ebenbürtige, ja überlegene erscheinen läßt.

Es ist bereits erwähnt worden, daß i. J. 1670 in Übereinstimmung mit der Wahlkapitulation ein Reichsgutachten gefaßt wurde, dahingehend, daß die Landstände und Untertanen die zur Verpflegung des Kriegsvolks und zur Unterhaltung der Festungen erforderlichen Mittel „gehorsamlich und unweigerlich darreichen sollten" und zwar nicht nur zur Landesverteidigung, sondern auch „zur Erfüllung aller mit dem westfälischen Frieden nicht im Widerspruche stehenden Bündnisse". In dieser Form hatte nun zwar der Kaiser dem Gutachten seine Zustimmung versagt, weil es seine Pflicht sei, jedermann bei dem, was hergebracht, zu erhalten; aber er hatte hinzugefügt, daß diejenigen Reichsstände, welche herkömmlich berechtigt wären, von ihren Untertanen und Landsassen mehr zu fordern als im sogenannten jüngsten Reichsabschiede bestimmt sei, bei solchen Mehrforderungen geschützt werden sollten[8]). Durch diesen Zusatz wurde nun die Absicht des Reichsgutachtens im wesentlichen doch erreicht und den Fürsten die Befugnis, ohne besondere Bewilligung ihrer Landstände Abgaben zu erheben, tatsächlich erteilt; denn über jene hergebrachten An-

[1])—[3]) Lünig a. a. O. [4]) Abdr. als Beilage XXIII in v. Stadlingers Gesch. des württembergischen Kriegswesens. (Stuttg. 1856.) [5])—[7]) Lünig a. a. O. [8]) Pachners Sammlung der Reichsschlüsse I, S. 495.

sprüche und deren Berechtigung entschied eben kein anderer als der fordernde Reichsstand selbst. Dabei kam den Fürsten der Umstand zu statten, daß die Ritterschaft, welche unter den Landständen die Hauptstimme führte, zu den Höfen in die engsten Beziehungen trat, sich ihnen befreundete und gern zu Willen war. Dafür gingen die höheren Stats- und Kriegsämter fast ausschließlich in den Besitz der Edelleute über, ein Verhältnis, welches besonders dadurch bedingt und gefördert wurde, daß das Aufhören des ehelosen geistlichen Standes in den protestantischen Ländern den jüngeren Söhnen des Adels die frühere Versorgung als Pfründner genommen hatte [1]). — Die Verbindung der Ritterschaften mit den Fürsten gab letzteren vollends freie Hand bezüglich der Erhebung regelmäßiger Steuern, und diese wurden nun mehr und mehr dazu verwendet, stehende Soldtruppen anzuwerben, in denen man die vornehmste Stütze der Fürstengewalt erkannte. Auch noch andere Umstände begünstigten diese Entwickelung. Unmittelbar nach dem dreißigjährigen Kriege, ja sogar noch später, bildeten die entlassenen Söldner eine gefürchtete Masse von Abenteurern, Landstreichern und Räubern: die feste dauernde Einreihung dieser höchst gefährlichen Elemente in stehende Truppenteile erschien daher auch dem Bürger zunächst als ein Glück, und dieser Umstand erleichterte also gleichfalls das Zustandekommen einer lediglich von den Territorialfürsten abhängigen Waffenmacht. Dennoch darf man nicht glauben, daß es ohne ernstlichen Widerspruch abging. Die Folgerung der Fürsten, daß ihnen auf Grund des alten Rechtes, im Kriegsfall das Landvolk in beliebiger Stärke aufzubieten, die Befugnis zustehe, auch im Frieden die Zahl der stehenden Truppen nach Gutdünken festzustellen, traf an mehr als einer Stelle auf hartnäckigen Widerstand. Die Stände beriefen sich dabei fast immer darauf, daß ihre Verpflichtung, Truppen zu unterhalten, nicht weiter gehe als bis zur Vollzahl des Kontingentes, welches die Fürsten von Reichswegen zu stellen hätten. Diese Kontroverse spiegelt sich in der Schrift: „Reichs-Grund-Gesez-mäßige Beantwortung der Frage: wieviel Soldaten eines Teutschen Reichs-Standes Land zu erhalten schuldig seye? Wie auch: wer den Ausschlag darinn geben könne?" (o. O. u. J.) [2]) — Nun hatten aber innerhalb zweier Jahrzehnte vier deutsche Reichsfürsten außerdeutsche Kronen erworben: diese Könige mußten naturgemäß weit höhere Ansprüche erheben, und unter harten Kämpfen setzten sie dieselben wirklich durch. Auch in den anderen Territorien wurde der Widerstand gebrochen und zwar um so leichter, je enger und kleinlicher die Gesichtspunkte waren, unter denen die ständische Opposition gegen die Fürstengewalt auftrat. Denn während früherhin in manchen Gebieten die Stände sogar das Recht gehabt, über Krieg und Frieden zu entscheiden (soweit es nicht Reichssache war), so traten die politischen Rücksichten bei den Landständen jetzt fast ganz in den Hintergrund, und es handelte sich eigentlich nur um die Wahrung korporativer und persönlicher Interessen, denen natürlich keine allzugroße Widerstandskraft innewohnte. Vergeblich wurde die Hilfe des Reichshofrats angerufen: die Entwickelung des landesherrlichen Absolutismus in Militärdingen ging unaufhaltsam vorwärts, und bald gab es nur noch wenige Regierungen, welche bei

[1]) Menzel: Neuere Gesch. der Deutschen. VIII. (Bresl. 1839.)

[2]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 19080.)

Aushebungen mit einem engeren Ausschuß zu konferieren hatten. Nur im Falle der Forderung ganz ungewöhnlicher Leistungen an Geld und Mannschaft sah man sich noch veranlaßt, die Stände heranzuziehen[1]).

Die unbedingte Vollgewalt der einzelnen Stände über ihre Haustruppen kommt am auffallendsten zur Erscheinung in der Vermietung deutscher Truppen für Kriegszwecke, die dem Reiche völlig fern lagen. Die Vermieter stützten sich dabei einesteils auf ihr unbeschränktes Bündnisrecht, teils auf das uralte Vorrecht der Deutschen, nach Belieben fremden Kriegsdienst nehmen zu dürfen. Mit diesem Gegenstande beschäftigen sich zwei Dissertationen:

Nic. **Myleri ab Ehrenbach:** Stratologia Germanici statuum sive militandi libertas Germanorum et imprimis Imperii ordinum apud Exteros. (Ulm 1710.)[2])

Joh. Bunsow: Oratio juridica de Germanorum externis militandi libertate, ejusdemque splendore. (Rostock 1713.)[3])

## c) Preußisches Heerwesen.

### α) Heeresaufbringung und Dienstbetrieb.

### § 30.

König Friedrich I., dem es niemals an Ideen, leider aber an Macht und Stetigkeit, sie durchzuführen, mangelte, hat zu Anfang des 18. Jhdts. sehr merkwürdige Anläufe genommen, neben das stehende Heer ein geordnetes allgemeines Aufgebot zu setzen und damit einen Gedanken ins Leben zu rufen, den allem Anscheine nach bereits der Gr. Kurfürst gehegt. Er erließ d. d. Cölln a. d. Spr. 1. Febr. 1701 an sämtliche Kreise und Kommissarien eine Zirkular-Verordnung wegen Anrichtung der Landmiliz.[4])

Der König erkannte das Hauptgebrechen des bisherigen Landesausschußwesens [S. 1070 und S. 1318] in dem Mangel an Ausbildung der Mannschaft. Er befahl demnach, daß alle Waffenfähigen bis zum 40. Lebensjahre aufgezeichnet und an bestimmten Tagen in kleinen Abteilungen geübt werden sollten, um je nach Bedarf

[1]) Moser: Von der Landeshoheit in Militärsachen. (Frankfurt und Leipzig 1773.)

[2]) Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 14400). [3]) Ebd. (an G. y. 14450.)

[4]) Mylius: Corpus constitutionum Marchicarum a temporibus Friderici I Electoris usque ad annum 1750. (Cölln a. S. 1736—1755.) [§ 37.] Vgl. Bd. 3; II, S. 124. — Ausz. bei R. de l'Homme de Courbière: Gesch. der brandenbg.-preuß. Heeresverfassung. (Berlin 1852.) S. 65. — Über die Milizeinrichtungen Friedr. I. s. a. Ribbentrop: Verfassung des Preuß. Kantonwesens (Minden 1798), (Wille): Handbuch z. Kenntnis des Preuß. Kantonwesens. (Stettin 1802), Bräuner: Gesch. der prß. Landwehr (Berlin 1863) und die Einleitung zu Franz Schwartz': Organis. rc. der preuß. Landmilizen im 7jähr. Krieg. (Lpzg. 1888.)

im Kriege zur Bedeckung der Grenze zu dienen. Die Miliz stand nach § 6 der Beilage unter Jurisdiktion und Kommando ihrer eigenen Offiziere und trat nach dem Auseinandergehen wieder unter die gewöhnlichen Obrigkeiten zurück.

Von den verschiedensten Seiten wurde dieser Maßregel heftiger Widerstand entgegengesetzt. Insbesondere beriefen Adel und Stadtgemeinden sich darauf, daß sie, gemäß ihren Privilegien, bereits anderweitig zur Landesverteidigung beitrügen. Freilich waren ihre Leistungen so mangelhaft, daß sie mehr hemmten als nutzten. Aber der ständische Widerspruch führte doch zu sehr wesentlicher Einschränkung des geplanten Miliz-Institutes. Das zeigen die d. d. Cölln, 1. Mai 1703 ergangenen „Erlasse wegen aufzeich- und enrollirung der Mannschaft auf dem Lande an die Geheimbte Hoff-Cammer und an alle königl. Regierungen", denen ein Reglement beigefügt war, „wie es mit der Formierung einer Land-Milice zu halten sei".[1])

Der König verzichtet hier zunächst auf die Mitwirkung der Stände und will „Unsere im Lande habende junge Mannschafft vorerst nur bey Unseren Ämbtern und Ämbter-Städten aufzeichnen und in gewisse Rollen in den Absehen bringen lassen, damit selbige in denen Krieges-Exercitys geübet werden, umb im fall der noht das Land undt das ihrige desto besser defendiren zu können".

Lag hierin schon ein sehr bedeutendes Zurückweichen, so setzte sich dies noch weiter fort durch den d. d. Schönhausen, 25. Juli 1703 an die Regierungen gerichteten Erlaß[2]), welcher bestimmte, daß „die Direktion solcher Miliz keinen Militär-Bedienten, sondern denen Beamten jedes Orts aufgetragen werde", daß aus den Enrollierten „keine ordentliche Soldatesqué formiert" und die Rekruten zur Kompletierung der Regimenter nicht aus ihren Reihen genommen werden sollten. Auch liege es nicht in der Absicht, die Miliz außer Landes zu brauchen. Eine Resolution vom 13. Juli 1703 bestimmt näher: wer zu enrollieren sei und wie die Ausbildung stattzufinden habe. Wer ein Handwerk gelernt hat, dem soll erlaubt sein, auf dasselbe zu reisen; doch soll er, wenn er wiederkommt, sich angeben.

Noch im Sommer d. J. 1703 gingen die namentlichen Listen der Enrollierten ein und wurden am 21. Februar 1704 zusammengestellt zu einer „Designation der enrollirten jungen Mannschaft in denen Ämbtern" (das Königr. Preußen ausgenommen.)[3])

Diese Listen ergaben für die Marken 7003, für Pommern 3532, für Magdeburg und Halberstadt 4514, für die rhein.-westfäl. Lande 4866, i. g. 19999 Köpfe. Der Bestand der Wibranzen in Preußen hatte bei der letzten Revision i. J. 1699: i. g. 4437 Mann betragen. Mit ihrer Reorganisation wurden nun 1704 der Gen.-Lt. v. Arnim und der Geh. Kammerrat Kupner beauftragt, dessen „Bedenken" über diese Angelegenheit noch vorliegt.[4]) Ein Organisationsplan von dem-

[1]) bis [4]) Original im Arch. des ehemal. General-Direktoriums. Abdr. bei v. Bansauge: Das brandbg.-preuß. Kriegswesen um die Jahre 1440, 1640 u. 1740. (Berl. 1839.) Beil. XI.

selben Datum wie die Designation, bestimmt, daß aus der Hälfte der in den nicht-preußischen Erblanden Enrollierten vier Regimenter gebildet werden sollten: das erste, in den clevischen Landen, sollte 2400 Mann stark, unter Oberstlieutenant v. Blankennagel im Notfall die Festungen Wesel, Lippstadt, Altena, Sparemberg und Minden besetzen, das zweite, 2800 Mann unter Major Barth, Magdeburg, Regenstein, Quedlinburg, Nordhausen, Wolfsburg und Westerburg, das dritte 2330 Mann unter Oberstlt. v. Dechen, Berlin, Spandau, Peitz und Frankfurt, das vierte, 2470 Mann unter Oberstlt. Pustar Küstrin, Driesen, Oderberg, Löcknitz, Kolberg und Draheim.[1])

Ein Edikt d. d. Cölln, 16. Januar 1704, verbot die Werbung der Enrollierten zur „regulierten Militz" d. h. zum stehenden Heere.[2]) — Der Gang der Kriegsereignisse (die Teilnahme am spanischen Erbfolgekriege) erforderte jedoch den Gebrauch der Landmiliz nicht, führte dagegen zu einer bedeutenden Vermehrung der stehenden Armee. Der König befahl d. d. Cölln, 11. März 1704: „Unsere auf den Beinen habende Armee mit 12000 Mann anitzo sofort und ohne Verlierung der geringsten Zeit zu verstärken, um dieselbe diese Campagne in's Feld führen zu können."[3])

Das bedeutete nahezu eine Verdoppelung des bisherigen Bestandes, die sehr notwendig war, weil der König, welcher zu Anfang seiner Regierung den Niederländern 6000 Mann brandenburgischer Truppen mietweise überlassen hatte, jetzt, infolge des Zuzugs, den er dem Kaiser stellte, sein Land dermaßen von Truppen entblößt fand, daß er sich selbst in der Lage sah, 6000 Mann Gothaer zu mieten.[4]) Aber eine derartige Heeresvermehrung war doch nur möglich, wenn man Gewißheit hatte, eine hinreichende Anzahl leidlich geübter Mannschaft im Lande zu besitzen. Als solche galten offenbar die Enrollierten der Miliz, und darum hob der König die eben erlassene Bestimmung, daß diese Enrollierten nicht in das stehende Heer aufgenommen werden sollten, gleich wieder auf. Übrigens wurde den Untertanen nur die Zahl der zu stellenden Mannschaften aufgegeben; die Auswahl derselben blieb ihnen überlassen. Im einzelnen wurde festgesetzt[5]):

1. Jeder Offizier oder Kapitän, welcher eine Kompagnie hat oder noch bekömmt, hat zu deren Errichtung oder Verstärkung 15 Mann selbst anzuwerben. — 2. Jeder Enrollierte, welcher freiwillig auf zwei oder mehrere Jahre Dienst nimmt, kann eingestellt werden, erhält 4 Rthlr. Handgeld und es werden ihm 5 Rthlr. für seine Montierung zu gut geschrieben. Auch kann er nach Ablauf seiner Dienstzeit auf seinen Wunsch gänzlich von der Landmiliz befreit werden. — 3. Von allen Schäfereien mit zwei Knechten soll ein Mann, von denen mit vieren 2 Mann, und von denen mit einem Knecht ½ Mann, also von je zwei der letzteren 1 Mann

---

[1]) Siehe Anm. auf voriger Seite.

[2]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband G. y. 16500.) [3]) Ebenda.

[4]) Ernst, Graf zur Lippe: Militaria aus K. Friedr. II. Zeit. (Berlin 1866.)

[5]) Ribbentrop u. v. Courbière a. a. O.

gestellt werden. — 4. Alle Erb- und Freimüller stellen 1 Mann, sind sie aber schlecht konditioniert, so stellen zwei gemeinschaftlich einen Mann. — 5. Alle Erb- und Braukrüge auf dem Lande stellen 1 Mann. — 6. Ebenso alle Erb-, Lehn- und Freischulzen. — 7. Ebenso alle diejenigen, welche auf dem Lande Branntwein brennen und solchen zum feilen Kauf oder Schank halten. — 8. Ebenso ein jedes Gewerk oder jede Zunft in den Städten, wenn solches aus 10 Meistern besteht; bei 15—20 Meistern müssen sie 2 Mann stellen und folglich von jeden 10 Meistern noch einen Mann mehr geben. — 9. Von den Handwerkern auf dem platten Lande sollen je drei einen Mann stellen. — 10. Die übrige Mannschaft, welche jedem Kreise und jeder Provinz zugeschrieben ist, und deren Zahl auf dem obigen Wege nicht erreicht wird, ist auf die Städte und Dörfer, entweder nach Proportion der Bürger und Untertanen oder der Hufenzahl, oder sonst nach jedes Landes Matrikel und Gebrauch einzuteilen und die Leute an die Miliz abzuliefern. — 11. Die eingestellte Mannschaft durfte nicht unter 20 und nicht über 40 Jahre alt sein.

D. d. Prenzlau 10. August 1704 erschien ein neues Enrollierungs-Reglement für die Landmiliz.[1])

Alle junge Mannschaft von 18—40 Jahren sei in den kgl. Ämtern (also wieder nur in diesen!) zu enrollieren u. zw. ohne Ausnahme. Bei der Aushebung aber soll auf die Zahl der Söhne Rücksicht genommen und auch da, wo vier sind, nur einer zur Miliz herangezogen werden. Besonders sind alle diejenigen zu enrollieren, welche schon in der Armee gedient haben. Die Enrollierten dürfen nicht außer Landes gehen, bleiben dagegen von aller Werbung für die Feldregimenter und Garnisonen frei. (Freiwilligen Eintritt schloß diese Bestimmung natürlich nicht aus, wohl aber den Zwang durch die Ortsobrigkeiten.) Vorhandene Waffen sind in den Listen aufzuführen; das Fehlende liefern die kgl. Zeughäuser. Die Einübung der Landmiliz geschieht durch Sergeanten der „regulären Miliz", d. h. der Armee, die dafür wöchentlich 12 gGr. Zulage erhalten. Die Bürgerkompagnien der Immediatstädte sollen revidiert und auf besseren Fuß gesetzt werden. Wer sich unter den Enrollierten hervortut, ist zum Unteroffizier zu befördern und bei Besetzung von Schulzenstellen und anderen Ehrenämtern zu bevorzugen.

Am 7. Mai 1705 erging von Cölln ein Reglement über die Übungen der enrollierten Landmiliz,[2]) und am 9. Juli desselben Jahres stellte ein besonderes Gesetz die Dienstzeit in der Miliz endgültig auf nur fünf Jahre fest und beschränkte die Verwendung der Mannschaft auf die Festungen und Landesgrenzen.[3])

Genau entsprechend einer alten Bestimmung des deutschen Ordens für ihre Koloniestädte, wurde festgesetzt, daß niemand Bürger werden dürfe, der nicht volles Gewehr (Degen mit Gehenk und Flinte) besitze. Die Oberoffiziers wurden von den Commissariis loci und den worthaltenden Bürgermeistern ernannt, und mit

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. Sammelbd. (G. y. 16500.)

[2]) Ebd. Abdr. bei Bölcker. [3]) Ribbentrop u. Wilken a. a. O.

diesen hatten die Kapitäns auch jede Berufung der Miliz zu vereinbaren. Selbst schwere Dienstvergehen, wie wörtliche, ja tätliche Widersetzlichkeit, wurden nur mit Geldstrafen bis zu 12 Gr. gebüßt, und die Strafkasse diente zur Unterhaltung der Trommeln, Tamboursmontierung u. dgl. m. Wöchentlich einmal sollte (Sat- und Erntezeit ausgenommen) im Sommer zwei, im Winter eine Stunde lang geübt werden.

Die Stände waren aber nicht zu bewegen, die Kosten zu bewilligen, welche erforderlich waren, um die Miliz wirklich verwendbar zu machen; dazu kam, daß der andauernde Kriegszustand und die Verwendung des Heeres im Auslande naturgemäß Sorgfalt und Aufmerksamkeit vorzugsweise der stehenden Armee zuwendete; letzterer aber war die Milizeinrichtung an und für sich keineswegs vorteilhaft denn sie entband diejenigen, welche sich dem leichten Milizdienst widmeten, von der Aushebung zur regulären Armee. Dieser Umstand führte zu dem Rekrutierungs-Patent vom 26. November 1705, welches jene Vorrechte bereits einschränkte[1]), und endlich zum Erlaß der „Instruktionspunkte f. d. Kgl. Preuß. Infanterie, wornach sich dieselbe bei der vorseienden Werbung zu achten", vom 10. September 1708.[2])

Die Gestellungspflicht aller ansässigen Bürger und Untertanen wurde aufgehoben und jedem Truppenteile (wie schon früher) ein bestimmter Bezirk angewiesen, aus dem er sich durch freiwillige Werbung ergänzen sollte. Doch während bisher die Ämter selbst einen großen Teil der Rekruten warben, wurde jetzt bestimmt, daß die Werbungen durchaus von den Offizieren unmittelbar auszuführen seien. Übrigens erhielten die Provinzialbehörden Anweisung, bis zur Ankunft der Werber „diejenigen Leute, so zu Kriegsdiensten tüchtig und bequem und dem Publico nichts beytragen auch im Lande wohl zu entrathen sind, ohne bruit aufzuheben und ad interim in die nächsten Festungen, biß daß die im Felde stehenden Regimenter solche abliefern können, zu liefern".

Noch in demselben Jahre aber ging man plötzlich zu einem neuen System über: man bestimmte jeder Provinz nach der Volksmenge die Zahl der von ihr zu liefernden Rekruten und verlangte für jeden fehlenden Mann 50 Taler.[3]) Dies Verfahren scheint jedoch nicht von Erfolg gewesen zu sein; denn eine Verordnung vom 14. Okt. 1711 stellte das Reglement vom 24. November 1693

[1]) Moser: Von der Landeshoheit in Militär-Sachen. (Frkfrt. 1773.)

[2]) Auszüge bei Ribbentrop u. bei Courbière. Eine unvollendete Abschrift auf dem Durchschusse des »Exercice« von 1702. (Gr. Generalstab Bibl. B. 2247.)

[3]) Ribbentrop a. a. O.

wieder her und hieß den allgemein üblich gewordenen Brauch, die Rekruten in die nächsten Festungen abzuliefern, amtlich gut.[1])

Dabei wurde den Provinzen erlaubt, auch Ausländer und kleine Leute zu liefern, doch keine Deserteure.[2])

Natürlich fehlt es nicht an Edikten gegen Deserteure und gegen die sich der Werbung durch Landflucht entziehenden Leute, welche mit schweren Strafen bedroht werden.

Solche Edikte ergingen am 8. Juni 1702, 1. März 1706, 15. Mai 1711, 26. Okt. 1711 und 7. Okt. 1712.[3]) Für Entweichende soll der Strang die ordentliche, das Abschneiden der Ohren, Gassenlauf und Festungsbau außerordentliche Strafe sein.

Gegen Fremdwerber richtete sich ein Erlaß v. 1. Mai 1702[4]), und gegen Unordnungen bei den Werbungen (Wegfangen der Leute) sprach sich der König in einem Edikt d. d. Cölln 7. Dez. 1711 mit großer Schärfe aus.[5])

Wissenschaftliche Würdigung fand das Milizwesen in des Joh. Christ. von Ötken Dissertatio de Militia lecta provinciali. Von der Land-Milice (Halle 1705[6]), Wittenberg 1735 und 1743).[7])

Der Verf., der sich Eques Ordenburgicus nennt, promovierte unter dem Vorsitz des preuß. Geheimrats Samuel Stryk. — Die Arbeit handelt in sechs Kapiteln: De militia provinciali in genere, de conscribend a militia (Von Ausschreibung, Repartition, Anschlag der Landmiliz), de ducibus militiae, de conscribenda militia (Vom Unterhalt der Landmilice), de foro et disciplina militiae und endlich de utilitate atque usu militiae provincialis.

## § 31.

Kurz nach seiner Thronbesteigung schrieb König Friedrich Wilhelm I.: „Saget dem Fürsten von Anhalt, daß ich der Finanzminister und der Feldmarschall des Königs von Preußen bin. Das wird den König von Preußen aufrecht erhalten." Danach hat er gehandelt. Es kennzeichnet seine unmittelbare Tätigkeit, daß er schon am 13. Juli 1713 durch eine gedruckte Ordre den Truppen befahl: alle Berichte,

---

[1]) v. Courbière a. a. O.

[2]) Ribbentrop a. a. O.

[3]) bis [5]) Kgl. Bibl. Berlin. (Sämtliche in dem Sammelbande G. y. 16500.) Vgl. Friccius: Gesch. des deutschen, insbes. des preuß. Kriegsrechtes. (Berl. 1848.)

[6]) Kgl. Bibl. Berlin. (F. i. 125 no. 2a.)

[7]) Ebd. (F. i. 160 no. 5.) Bibl. des Verfassers.

die sich auf das Detail der Regimenter (Vakanzen, Werbung und dergl.) bezögen, auf dem Umschlage mit der Bemerkung zu versehen: „Zu S. K. M. eigener Erbrechung.“[1]) — Zweierlei aber läßt sich doch bei dieser höchst spontanen königlichen Wirksamkeit nicht verkennen: erstens, daß der Wille des Selbstherrschers auch da, wo er sich in ganz bestimmt grundsätzlicher Form ausspricht, eigentlich nicht von festen Prinzipien geleitet wird, sondern immer den augenblicklichen Nutzen im Auge hat und somit oft von einem Äußersten zum anderen schwankt, und zweitens, daß die gegebenen Befehle keineswegs in der unbedingten Weise befolgt wurden, wie wir es heute gewohnt sind, und dies kommt vermutlich daher, daß diejenigen, welche es anging, nicht sowohl den Gesetzgeber im Könige sahen, als den Heeresherrn, der sich gelegentlich in den Mitteln irren mochte und dem dann unter die Arme zu greifen und auch gegen den Wortlaut seiner Erlasse nachzuhelfen, wohl gestattet schien, da die ausführenden Organe die große Hauptabsicht des Königs: ein gutes und starkes Heer zu haben, ja doch kannten und von Jahr zu Jahr erlebten, wie er selbst die Mittel zu diesem Zwecke rücksichtslos wechselte.

Zunächst erwies der gestrenge Herr sich als ein entschiedener, ja leidenschaftlicher Gegner des Milizwesens. Am 7. März 1713, also nur zwölf Tage nach seiner Thronbesteigung, erließ er einen Befehl an das General-Direktorium, durch welchen die Landmilizen aufgehoben wurden.[2])

Gründe sind nicht angegeben. Offenbar widersprach dem „Soldatenkönige“ das „halbe Wesen“ an und für sich, dann aber gewiß auch der Umstand, daß die Miliz, solange sie nur aus den königl. Ämtern ausgehoben wurde, ein fremdes Ding im Statsorganismus blieb.. So widerwärtig war dem Könige die Miliz, daß er am 14. Febr. 1718 den Kanzleien sogar den bis dahin ganz allgemein üblichen Gebrauch des Wortes „Miliz“ für Heer überhaupt, ja sogar am 8. April dess. J. den Ausdruck „Militär“ bei 100 Dukaten Strafe verbot[3]). Nur noch von Regimentern, Offizieren und Soldaten sollte die Rede sein.

Wenn der König aber auch von der Miliz, wenigstens in deren bisheriger Form, nichts wissen wollte, so hielt er doch mit vollem Bewußtsein an der unbedingten ideellen Verpflichtung aller Landesangehörigen zum Heeresdienste fest.[4])

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. Sammelband. (G. y. 16500.) [2]) v. Gansauge a. a. O.

[3]) Mylius a. a. O. 3. Bd. I. — Vgl. Moser a. a. O. und Willen a. a. O.

[4]) Lünig a. a. O. Vgl. Moser.

Ein Edikt v. 17. Okt. 1713 wider die „der Werbung wegen aus dero Landen ausgetretenen jungen Mannschaft" erklärt, ganz im Sinne der alten Spartaner, daß jeder Untertan, „er sey von was Condition er wolle", welcher ohne Erlaubnis außer Landes gehe, als Deserteur traktiert und an Leib und Leben gestraft werden solle. — Das Edikt wurde 1718 erneuert.

Von großer prinzipieller Bedeutung war ferner eine Ordre d. d. Berlin, 15. Mai 1713, durch welche der König es „bei Kassation" verbot, daß die Capitains künftighin noch mit Mannschaften „Kapitulationen auf gewisse Zeit" abschlössen. Er will vielmehr, „daß diejenigen, so einmahl geworben, so lange dienen, biß S. Kgl. Maj. sie derer Dienste zu entlassen, von selbsten allergnädigst gefallen wird."[1])

Durch diese Ordre, welche merkwürdigerweise bisher noch niemals erwähnt worden ist, vollzog sich der letzte Vernichtungsakt der alten „Söldnerei auf Zeit". Die Dienstdauer war jetzt unbeschränkt, und nun erst war das „stehende Heer" ein solches im höchsten Sinne des Wortes; denn wer ihm jetzt einmal angehörte, in dessen freiem Willen stand es fortan nicht mehr, es jemals wieder zu verlassen. — Damit aber war allerdings auch ein Gipfel des Zwanges erreicht, von dem es notwendigerweise wieder bergab gehen mußte.

Die inländische Werbung ordnete zunächst ein Patent vom 22. Juni 1713[2]), u. zw. auf ganz neuer, einseitig militärischer Grundlage.

Die jährliche Feststellung und Repartierung des Rekrutenbedarfs durch das Generalkommissariat hörte auf. Den Regimentern wurde aufgegeben, sich „in ihren Standquartieren" durch Werbung zu ergänzen, immerhin unter Heranziehung der Ortsobrigkeiten, aber doch wesentlicher nach eigener Auswahl und ohne festbestimmte Rayons. Damit war allerdings der Wetteifer der Truppenteile angeregt, es einander in der Aufbringung stattlicher Leute zuvorzutun, aber zugleich war das Tor geöffnet für unaufhörliche Konflikte zwischen den Regimentern und für rücksichtslose Eingriffe in die Privatverhältnisse.

Unmittelbar scheint das neue Verfahren übrigens nicht durchgeführt worden zu sein, wenigstens stand es im Frühjahr 1714 noch nicht in voller Geltung.

Ein Befehl d. d. Berlin 21. März 1714[3]) gebietet, daß diejenigen Provinzen und Städte, welche ihre Rekruten geliefert hätten, mit gewaltsamen Werbungen zu verschonen seien. Hingegen habe man in den säumigen Örtern die fehlenden Leute durch Exekutive beizutreiben. „Diejenigen Öhrter aber, welche Decreta haben

[1]) Ordre an den Gen.-Maj. Grafen v. Dönhoff. (Arch. des gr. Generalstabes Berlin. L. 1.)
[2]) v. Courbière u. v. Goßler a. a. O.
[3]) Akten des Regts. Jung-Dönhoff. (Arch. des gr. Generalstabes Berlin. E. VIII. c. Vol. I.

müssen Geld vor ihre Recrouten geben", für welches das Regt. die Mannschaften in Reichsstädten werben mag.

Plötzlich aber wendet sich der kgl. Wille überhaupt und beschließt, von jeder Aushebung im Inlande überhaupt abzusehen, sich hier lediglich auf die Annahme wirklich Freiwilliger zu beschränken und den Mehrbedarf im Auslande zu decken.

Der König befahl d. d. Berlin 3. Aprl. 1714[1]), „daß die Werbungen in Sr. Maj. Landen v. 1. Juni d. J. an gäntzlich aufhöhren und außer Freywilligen keiner mehr, die fehlenden Leute aber gegen 10 Thlr. pro Mann so die Öhrter, welche sonst die Recrouten zu liefern schuldig, zu zahlen haben, in außwärtigen Städten (Frankfurt, Cölln, Dantzig u. s. w.) angeworben werden sollen". — Ein Edikt d. d. Berlin, 9. Mai 1714, „betr. Aufhebung der gewaltsamen Werbungen, auch dessentwegen ausgetrettene Landeskinder"[2]) bestätigt das und gewährt den Deserteurs einen Generalpardon. Die Aushebung wird auf diejenigen Inländer beschränkt, welche sich beim Trommelschlage freiwillig melden; ausgenommen Ungehorsame und Lüderliche, die von den Edelleuten oder Stadtbehörden bezgl. Dienstherrschaften anzuzeigen und daraufhin ohne weiteres einzustellen seien.

Um diese Zeit erschien eine Sammlung der „Preußischen Verordnungen in Militärsachen". (Wesel 1714.)

Das Edikt vom 9. Mai 1714 scheint wenig respektiert worden zu sein.

Am 19. Febr. 1719 muß der König dem Regt. Dönhoff z. B. ausdrücklich untersagen, hallische Salzschiffsknechte mit Gewalt zu werben. Er selbst aber gibt doch Anleitung, jenes Edikt zu umgehen, wenn er demselben Regimente d. d. Lager vor Stralsund, 23. Dez. 1715, schreibt: „So viel die Completirung der Regimenter betrifft, da wollen und verordnen S. K. Maj., daß keine Leuthe mit Gewalt weggenommen, sondern mit guter Manier, gelinden Worten und möglichster Listigkeit zu Kriegsdiensten tüchtige und solche Leuthe geworben werden sollen, welche S. K. M. hiernächst nicht auszumustern Uhrsach haben."

Bald aber kommt der König selbst auf die Aushebung zurück.

Durch Ordre d. d. Berlin, 22. Jan. 1716[3]), werden die Regtr. angewiesen, Listen der fehlenden Mannschaften einzusenden und mit Landräten und Kommissaren zu überlegen, ob diese die Leute aufbringen wollen, oder ob das Regt. selbst sie anwerben (ausheben) soll. Die Stände und Städte konnten sich schwer entschließen, und die Regtr. erhielten daher am 11. Febr. 1716 Befehl[4]), „deren endliche resolution zu pressiren". Schon zwei Tage später befiehlt aber der König (wenig-

[1]) Akten des Regts. Jung-Dönhoff. (Arch. d. gr. Generalstabes Berlin. E. VIII. c. Vol. I.)
[2]) Kgl. Bibl. Berl. Sammelbd. (G. y. 16500.) Abdr. bei Lünig a. a. O. Vgl. Wilken S. 17.
[3]) und [4]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

stens für das Herzogtum Magdeburg und das Fürstentum Halberstadt[1]), sicherlich aber auch für die anderen Provinzen), daß die Kommissariate, sobald ihnen die Zahl der Rekruten, welcher die auf die Provinz gewiesenen Regtr. z. F. benötigt seien, vom Hofe bekannt gemacht worden, die Repartation auf die Ortschaften machen und den auf Werbung stehenden Offizieren zustellen sollten, damit diese wüßten, woher sie ihre Mannschaft zu erwarten hätten. Eine „violente Werbung" sollte darauf hin nicht angestellt werden, sondern die Städte und Dörfer sollten dem betr. Offizier die für ihn bestimmten Leute anzeigen, und er habe sie dann mit guter Manier in der Stille aufzuheben. Die Kommissariate hätten fleißig mit den Bataillons-Kommandeuren zu kommunizieren, „damit die Sache nicht eclatire und die jungen Leute ohne desordre und bruit, welche dieselben schüchtern machen möchten, nachts aufgehoben werden könnten". Um sie zum Dienste zu encouragieren, soll ihnen ein „raisonnables Handgeld" gereicht werden, u. zw. nicht von den Ortschaften, sondern von den Offizieren. — Am 20. Febr. weiß der König, daß die Stände sich resolviert, die Rekrutenlieferung über sich zu nehmen, und am 20. März war die Aushebung geschehen.[2]) — Am 4. April 1716 befiehlt der König, daß die Rekruten, welche die Offiziere selbst in ihren Garnisonen aufgehoben (das kam also doch auch vor!) oder nach letzter Kampagne angeworben von dem Quanto, so die Städte aufzubringen hätten, abzuziehen seien.[3])

Diese Wendung der Dinge kam natürlich sehr überraschend und scheint zu den lebhaftesten Beschwerden Veranlassung gegeben zu haben.

Der König versuchte, sich dieselben möglichst vom Leibe zu halten, indem er am 17. Dezember 1716 befahl, „die Werbungs-Excesse und Klagten" sollten von den Kommissariaten, Landräten und Steuerkommissaren „erstlich bey denen Regimentern als die erste Instantz angemeldet werden, ehe sie an S. K. M. gelangen."[4])

Und nun kehrt der König wieder ganz plötzlich zu seiner Auffassung von 1714 zurück und erklärt d. d. Berlin, 10. Mai 1717: Sr. Kgl. Majestät „wollen ernstlich, daß die Werbungen in deren sämbtlichen Provintzien und Landen von nun an und forthin gäntzlich eingestellet werden sollen."[5])

## § 32.

Glückliches Ergebnis langwieriger Verhandlungen mit den Ständen der einzelnen Landesteile war das Berliner Edikt v. 5. Jan. 1717, „daß alle Adeliche, Schultzen und Bauernhöfe vor allodiret erklärt und nexus feudalis aufgehoben werden soll, wenn dafür ein jährlicher Canon gewilligt wird." [6])

[1]) bis [3]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff. [4]) und [5]) Akten des Regiments Dönhoff.

[6]) Mylius C. C. M. 1, 2, 5. no. 59 u. 60. — Vgl. v. Courbière a. a. O. — In Westfalen wurde die Lehensallodifikation erst 1766 durchgesetzt; doch fand auch dort kein Aufgebot mehr statt.

Damit und durch die erläuternde Resolution vom 24. Februar desselben Jahres war der Vasallendienst, die alte Lehnswehrpflicht rechtlich abgeschafft und dafür jedem Rittergute eine feste Steuer von 40 Talern, jedem Schulzen- und Bauerngute eine verhältnismäßig geringere Abgabe auferlegt. Dergleichen war schon früher vorgekommen, doch immer nur für den einzelnen Kriegsfall. Die allgemeine grundsätzliche Ablösung durchzusetzen, hatte es 13jährigen Ringens bedurft, obgleich als Entgelt die Anerkennung aller Lehen (mit Ausnahme der illustren und der Thronlehen) als Erbgüter angeboten wurde. Zumal die magdeburgische Ritterschaft leistete hartnäckigen Widerstand. — Nicht geringerer Abneigung begegnete der König, als er zu Gunsten seiner Heeresbedürfnisse mehrere alte unzweckmäßige Abgaben der Grundbesitzer in einen festen Hufenschoß umwandelte. Der Feldmarschall Graf Dohna erhob da namens der preußischen Stände Einspruch: die Neuerung sei landesverderblich; »tout le pays sera ruiné«. Nun aber zeigte sich, wie mächtig die Krone bereits geworden! Der Große Kurfürst hatte die Bewilligung der Kontribution von 1653 nur gegen das Zugeständnis weitgehender Ausdehnung der Herrenrechte des Adels über dessen Hintersassen durchzusetzen vermocht; Friedrich Wilhelm I. schrieb spottend an den Rand von Dohnas Beschwerde: »Tout le pays sera ruiné? Nihil Kredo, aber das Kredo, daß die Junkers ihre Autorität Nie pos volam wird ruinirt werden.[1]) Ich stabilire die Souveraineté wie einen Rocher von Bronce."

In derselben Richtung wie die Aufhebung der Milizen und der Lehnsfolge bewegt sich die Aufhebung der Privilegien der Schützengilden als unnützer Vorrechte ohne Gegenleistungen.[2])

Die Bürgerkompagnien in den Städten ließ der König dagegen fortbestehen, weil sie das, was man forderte, den Torwachtdienst, leisteten und dem State gar nichts, den Gemeinden nur wenig kosteten.

Der Verzicht auf die Aushebung im Inlande blieb inzwischen nicht nur bestehen, sondern wurde wiederholt feierlich erneut.

Eine gedruckte Verordnung d. d. Berlin, 26. Februar 1721[3]) erklärt alle Werbungen im Inlande für aufgehoben und stationiert permanente Werbekommandos in den Reichsstädten. Es durften fortan, sogar als Freiwillige, nur solche Inländer eingestellt werden, „die sich nicht zum Landbau oder zum Kommerz gesetzt haben". Ein erläuterndes Edikt vom 22. März 1721[4]) sprach aus, daß kein Eingeborener durch Zwang oder Überredung angeworben werden dürfe; bloß ganz gutwillige Werbung gegen Handgeld sei gestattet. Letzteres hatte die Februar-Verordnung auf 30 Taler festgesetzt.

Faßt man alles bisher Geschehene zusammen: die Aufhebung der Miliz, die Aufhebung der Lehendienste, die Aufhebung der inländischen Aushebung, die Einführung der allgemeinen Fremdwerbung und der

[1]) Anspielung auf das »Liberum Veto« des polnischen Adels: Nie pozwalam = Ich erlaube es nicht! [2]) Schwartz a. a. O. — Friedrich II. stellte die Schützengilden wieder her.

[3]) u. [4]) Sammelbd. der Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 16500.)

zeitlich unbeschränkten Dienstkontrakte, so muß man sagen: der Gipfel des „reinen Söldnertums" war zu Anfang der zwanziger Jahre in Preußen erreicht.

§ 33.

Die Praxis war aber anders als die Theorie. — Daß trotz aller Edikte die inländische Werbung tatsächlich fortbestand, lehrt der Umstand, daß in denselben Jahren 1717 und 1721, wo jene Werbung bezgl. Aushebung aufgehoben worden war, besonderen Kategorien von Untertanen die Freiheit von der Werbung zugesichert wird; und daß die Werbung allgemein gefürchtet war, zeigt die ununterbrochene heimliche Auswanderung der jungen Mannschaft.

Am 15. Oktober 1717 erging eine Zirkularordnung an die Regimenter, daß einwandernde Wollarbeiter von der Werbung befreit sein sollten.[1]) Am 8. Februar 1721 befahl ein Edikt, daß überhaupt alle Wollarbeiter und Fabrikanten frei von Werbung sein sollten.[2]) Dasselbe versprach ein Edikt vom 26. Oktober 1721 allen Zimmerleuten, die sich zum Bau nach Preußen begeben wollten.[3]) Am 17. April 1724 wurde den Regimentern die gewaltsame Aufhebung und Enrollierung angesessener Leute und unerwachsener Lehrjungen untersagt.[4]) Hieraus geht hervor, daß im übrigen doch aufgehoben und enrolliert wurde.

Von der Furcht vor der Aushebung legen Zeugnis ab: „Geschärfftes Edict wider das Austretten der Unterthanen auf dem Lande und deren Kinder in Hinter- und Vor-Pommern", d. d. Berlin, 14. September 1722. — „Patent, daß derjenigen Unterthanen und Landes-Kinder Vermögen, so aus Furcht vor der Werbung ausgetretten, wann sie sich binnen sechs Wochen nicht gestellen, confisciret und der Invalidencasse heimgefallen sein soll", d. d. Berlin, 11. November 1722.

Ein unzweifelhafter Beweis für die Fortdauer der inländischen Werbung ist auch der Titul V. des elften Teils des Infanterie-Reglements von 1726 [§ 77]. Seine acht Artikel haben folgenden Hauptinhalt:

1. Weiln die Regimenter die tüchtige junge Mannschaft enrolliren, derhalben unter keinerlei Praetexte die gewaltsame Werbung statuirt wird. — 2. Die Regimenter können die jungen Leute nach ihrem Gefallen enrolliren, wenn sie capables sind oder künftig capables sein werden, zu dienen. Keiner aber soll enrollirt werden, der nicht schon zum heiligen Abendmahl gewesen, damit der Eid nicht profanirt werde. — 3. Es soll kein angesessener Bürger, Bauer oder Cossäthe auch keine Leute von den neuetablirten Untertanen aus fremden Landen (es wäre dann, daß sie freiwillig dienen wollen) weggenommen werden. Wie dann auch von einem Bürger

[1]) bis [4]) Moser a. a. O.

oder Bauern, der nur einen Sohn hat, welcher die Wirtschaft antreten muß, dieser nicht weggenommen werden soll. — 4. Es wird verboten, daß die Regimenter sich bei Werbungen im Auslande gegenseitig überbieten und die Kerls einander abspänstig machen. — 5. Wann die Capitaines hübsche Leute ohne Klagen und Gewalttat mit guter Manier anwerben, werden sie sich bestens bei Sr. Majestät rekommandiren. — 6. Die Offiziers sollen von den Enrollirten, welche nicht eingestellt werden können, bei Cassation kein Geld vor den Abschied nehmen, sondern es soll ihnen selbiger ohne Entgeld gegeben werden. — 7. Die Obersten und Capitaines müssen vor dem Schwur den Angeworbenen wol visitiren lassen, ob er capable zum Dienst. — 8. Sobald ein Kerl abgeht, muß der Capitaine einen andern an seiner Stelle werben.

Aus diesen Festsetzungen, insbesondere aus den Artikeln 1—3 und 6, geht mit Bestimmtheit hervor, daß die Inländer-Werbung, welche fünf Jahre zuvor aufgegeben schien, tatsächlich in voller Blüte stand, ja sich sogar auf eine „Enrollierung“ der gesamten Mannschaft stützte, von der früher nur für die Miliz, nie für das stehende Heer die Rede gewesen war; denn auch das Edikt von 1693 hatte nur die Gestellung einer gewissen Zahl von Rekruten, nicht aber die Zählung aller etwa Auszuhebenden im Auge gehabt. — Auch zwei Ordres aus d. J. 1730 bestätigen die unverminderte Fortdauer der inländischen Werbung:

Die eine vom 20. Januar 1730 befahl, daß alle Enrollierten, die schon 30 Jahre alt und von ungenügender Statur wären, Erlaubnis zum Heiraten erhalten, ja auf Requisition ihrer Obrigkeit überhaupt von allem militärischen Anspruch befreit werden sollten. Aber schon ein Befehl vom 22. Mai desselben Jahres hob das wieder auf, „damit es den Regimentern nicht an Zuwachs fehle“.[1])

Mehrere Umstände waren wirksam gewesen, trotz der so apodiktisch klingenden Edikte von 1717 und 1721 die Aushebung im Inlande aufrecht zu erhalten: einer vor allem: die Auslandswerbung reichte nicht aus und war für die damit belasteten Kompagniechefs zu teuer; denn diese hatten dieselbe wesentlich aus den Mitteln zu bestreiten, welche durch Einbehaltung der neun bis zehn Monate jährlich beurlaubten ausgebildeten Mannschaften gewonnen wurden, die sich inzwischen, außerhalb der sog. „Exerzierzeit“, ihr Brot in der Nachbarschaft erwerben mochten. Von eben dieser ersparten Löhnung aber wollten die Kompagniechefs auch persönlich profitieren; ja sie waren eigentlich darauf angewiesen, das zu tun [S. 1583]; bei strenger Durchführung der Auslandswerbung war dies jedoch eine Unmöglichkeit; denn eine solche kostete sehr viel Geld. Daher be-

[1]) Wilke a. a. O.

mächtigten sich die Chefs „ohne Zwang oder Überredung“, aber in einer noch viel wirksameren Weise, doch wieder des inländischen Menschenmaterials. Die Regiments- und Kompagniechefs, großenteils selbst Gutsherren oder doch solchen eng verwandt, ergänzten ihre Truppen z. T. durch ihre Gutsuntertanen, indem sie vielen derselben, meist schon in deren füheſter Jugend, „Päſſe als Zuwachs“ ausstellten und sie dann je nach Bedürfnis aushoben.

Dies war (wenn die Inlandswerbung doch nun einmal tatsächlich fortbestand); vorteilhaft für beide Teile; denn begreiflicherweise entließen die Offiziere ihre eigenen Gutsuntertanen gern so früh als möglich, meist schon nach 15- bis 18monatlicher Ausbildung, in dauernden Urlaub, um sie dann jährlich nur noch je sechs bis acht Wochen zu den Herbstübungen einzuziehen. Ein solches Verfahren war ja überhaupt eigentlich nur Leuten gegenüber möglich, deren man sicher war und die eine nahe Heimat hatten, wo sie bei den Ihrigen leben und arbeiten konnten. — Dies bildete sich allmählich zu einer ganz festen Praxis aus, und Bauernjungen mit großen Händen und Füßen, die also Wachstum versprachen, waren fast immer mit einem „Paſſe“ ausgestattet.

## § 34.

So viel Anteil aber auch die inländische Aushebung an der Heeresergänzung haben mochte: der Schwerpunkt der letzteren lag während der zwanziger und zu Anfang der dreißiger Jahre doch auf der Auslandswerbung. Diese führte der Armee ein in körperlicher Hinsicht vorzügliches Material zu und kam der Leidenschaft Friedrich Wilhelms für „lange Kerls“ bequem entgegen. Die Sache war jedoch überaus kostspielig, sittlich oft äußerst bedenklich und auch nicht ohne politische Kehrseite.

Ein großer Kerl kostete 700 Taler und mehr; für einzelne besonders schöne Leute wurden gelegentlich ein par tausend Taler bezahlt. In Ungarn und Siebenbürgen organisierten jüdische Makler einen förmlichen Menschenhandel; und so oft auch Betrugswerbungen und Gewalttaten verboten und bedroht wurden: die Werber wußten wohl, wie sie daran waren, und daß List und Gewalt billiger seien als Geld. Trotzdem soll die Auslandswerbung von 1713—1735 über zwölf Millionen Taler gekostet haben.[1])

Das beste Bild der Verhältnisse gewährt die „Disposition und Ordre, wornach die K. Preuß. Infanterie-Regimenter von dato des 1. Oktober 1732 wegen der Werbung sich zu verhalten haben sollen“. D. d. Wusterhausen, 13. Sept. 1732.[2])

---

[1]) Schmoller a. a. O. [2]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

„Nachdem Se. Majestät mit Misvergnügen vernommen, daß dero Regimenter sich einander die Werbung verdorben und Leute mit Gewalt aus fremden Landen weggenommen, auch dadurch der preußischen Werbung Haß und Blame zugezogen, daß die große Herren Fürsten und Grafen im Römischen Reich fast keine preußische Werbung in ihren Ländern mehr permittiren wollen, als befehlen Se. Königliche Majestät.

1. Bei höchster Ungnade, nach Befinden bei Ehre, Leib und Leben, soll Niemand mit Gewalt Leute wegnehmen, sondern sich begnügen, Freiwillige anzuwerben und durch gutes Handgeld zu persuadiren. Woferne aber ein Offizier einen Kerl, der sechs Fuß oder mehr hat, in einem fremden Lande findet und derselbe sich nicht will gutwillig engagiren lassen, so soll gedachter Offizier an Se. Königl. Majestät davon berichten, die dann selbst das Nötige deswegen disponiren wollen (!).

2. Bei unfehlbarer Cassation wird verboten, daß Werber des einen Regiments die des andern überbieten und daß sie sich untereinander Capitulanten abspenstig machen.

3. u. 4. Die Regimenter sollen nur in so weit werben, als notwendig ist, den nachfolgend auseinandergesetzten Normalstand zu erhalten.

5. Bei einer eben noch passabeln Comp. Infanterie müssen im 1. Zuge 6 Mann von 10″ und 1 M. von 11″ sein. Der kleinste im 1. Gliede muß 9″ haben. Das halbe 4. Glied von 8″, die andere Hälfte und das 2. Glied von 7″, das 3. Glied von 6″.

6. Eine gute Comp. muß also beschaffen sein: Der Flügel 6′ und darüber, der 1. Zug von 11½—11″, der letzte Mann im 1. Zuge 11″ weniger 4‴. Der 2. Zug hat 10-Zöllige und muß der letzte Mann im 1. Glied mit 9″ ausgehen. Im 4. Glied muß der 1. Zug 9″ haben und die andern mit 8″ ausgehen. Im 2. Glied hat der 1. Zug 8″ und die andern Züge durch die Bank 7″. Das 3. Glied hat im 1. Zuge 7″ und muß mit 6″ ausgehen.

7. Den Füsilier-Regtrn. sind um ein wenig geringere Größen zuzulassen; erwünscht ist das aber keineswegs.

8. Wer sich in dieser Art des Ersatzes distinguirt, wird von Sr. M. mit Avancements oder Pensiones oder anderen Gnadenbezeigungen ganz gewiß angesehen werden.

9. Bei Compagnien, die immer schlecht sind, bleibt es „eine große Frage: ob die Capitains auch das Geld zur Werbung angewandt haben oder nicht? Denn noch viel gute Kerls abgehen und mit Grase-Jungens von 4 à 3 Zoll ersetzet worden.“ — Von denen Capitains, die schlechte Compagnien haben, sollen (außer den Exerziermonaten) 100 Tlr. monatlich abgezogen werden und für dies Geld seitens des Regiments für jene schlechten Compagnien geworben werden.

10. Weil jede Comp. ihren Zuwachs unter denen Enrollirten im Lande hat, so sollen die Capitains auch die Leute desselben, welche sich zur Verbesserung der Compagn. eignen, einstellen. — Stehen bei einem Regt. 3 schlechte Compagn., so soll der Commandeur von dem Zuwachs, den die 7 guten Compgn. aus dem Lande

haben, 60 M. nehmen (darunter 30 sieben- und 30 sechszöllige) und jeder der schlechten Compagn. davon 20 geben; dies aber nur für einmal.

11. Die reglementsmäßige Wache von 2 Unteroff., 3 Grenadiers und 20 Musketiers soll (abges. von Berlin, Magdeburg und Königsberg) auf 2 Unteroff., 2 Grenadiers und 16 Musketiers herabgesetzt werden, damit die Capitäns um so viel mehr Leute beurlauben und also so viel mehr Geld auf die Werbung anwenden können. Doch sollen die Leute nicht öfter als die 3. Nacht Wachtdienst haben, die Leute auch nicht über 20 Meilen und die Unteroffs. nicht über 12 Tage beurlaubt werden, Tambours aber gar nicht.

12. Die Beurlaubten sollen nicht schon zum 20. März. sondern erst zum 1. April eingezogen und soll also auch von diesem Tage an erst die complete Löhnung gezahlt werden u. zw. bis Ende Juni. Vom 1. Juli an beginnen dann wieder die Beurlaubungen.

13. Wenn eine Comp. wegen vieler Ausländer nicht genugsam auf das Land beurlauben kann, so soll der Capt. suchen, sie als Handwerker in der Stadt unterzubringen, und die, welche keine Profession haben als Handlanger, oder Wollspinner zu Tuchmachern geben.

14. Die Chefs sollen dafür sorgen, daß alljährlich einige schöne Leute von 6′ und darüber für des Königs Regt. angeworben werden. Der Capt. kann das Werbegeld, das der König bezahlen wird, vorschußweise aus der Kleiderkasse erhalten. (Es waren oft 700 Tlr. und mehr.)

15. Neu-Capitulationen mit ausgedienten Kerls[1]) sollen immer auf 6 Jahr geschlossen werden. Das dabei zu zahlende Handgeld beträgt für einen Mann aus dem 1 Zuge des 1. Gliedes 40 Tlr., aus den anderen Zügen 30 Tlr., aus dem 4. Glied 25 Tlr., für einen Kerl aus dem 2. und 3. Glied aber nichts.

16. Die Capitäns, so schlechte Compagn. haben, müssen selbst auf Werbung geschickt werden. Ortskundige, redliche und haushälterische Menschen sind mitzunehmen. Wer die anvertrauten Gelder zu etwas anderem als zur Werbung anwendet, soll für infam declariret werden.

17. Die Commandeure sollen alle Jahr von jedem Capitän die Werbungsrechnung examiniren, wieviel Geld verworben und was dafür angeworben worden. Nötigenfalls ist an S. K. M. zu berichten.

18. Alle unnötigen Depensen sind bei der Werbung zu vermeiden. Subaltern-Offiz. sollen nicht mehr als 10 Tlr. Monatszulage dabei erhalten, doch alles bar bezahlen und sich jeder Gewalttat enthalten.

19. Angeworbene Leute sind, sobald als möglich, ohne sie erst zu montiren, nach der Garnison zu befördern.

20. Stabsoffiz. und Capitäns erhalten bei Werbekommandos keine Zulage, sondern nur Post- und Fuhrlohn.

21. Große Kerls, die zwar alt aber noch gesund sind, sollen, so lange sie noch marschiren können, nicht ausrangirt werden.

---

[1]) Früher war befohlen worden, daß alle Kapitulationen ohne Frist, für immer abgeschlossen werden sollten. [S. 1554.] Das scheint also doch nicht durchgeführt worden zu sein!

22. Auf der Reise 1730 haben S. K. M. bemerkt, daß in der besten Jahreszeit viel zu wenig Werber unterwegs sind und daß diese zu viel an ihr Plaisir denken. Die Stabsoffiziere sollen die Werber durch heimliche Correspondenz und unvermutete Inspectionen controliren, ihnen auch eine schriftliche Instruction mitgeben."

Die Einleitung dieser Ordre weist nachdrücklich auf die politischen Schwierigkeiten hin, zu denen die Auslandswerbung Anlaß gab. Das ist um so bemerkenswerter, als der König bereits einmal in demselben Jahre diesen Gegenstand in einer besonderen Ordre besprochen hatte.[1])

Potsdam, 3. Mai 1732: Kein Werber soll sich bei schwerer Strafe unterstehen, aus eines andern Landesherrn Territorio jemand mit Gewalt wegzunehmen oder „würkliche Soldaten zu debauchiren, sondern eintrettenden Falles sich mit aller Höfflichkeit an den Landesherrn oder Gubernator um die permission zur freiwilligen Werbung wenden. Wenn ihm aber von denen Officiers oder auch durch permission der Herrschafft Leuthe vor Geld überlassen würden, so bleibt solches nach wie vor erlaubet".

Am reichlichsten und rücksichtslosesten ausgebeutet wurden die Nachbarländer Mecklenburg und Sachsen.

Hinsichtlich des ersteren finden sich umfassende Angaben in dem Werke von v. Schultz: „Die preuß. Werbungen unter Friedr. Wilhelm I. und Friedrich d. Gr. unter besonderer Berücksichtigung Mecklenburg-Schwerins." (Schwerin 1887.) — In Bezug auf Sachsen genügt wohl die Bemerkung, daß die Akten über die in Kursachsen von 1716 bis 1738 verübten preuß. Werbungs-Exzesse 18 Bände im Dresdener Hauptstatsarchive füllen. (Nr. 9092—9096.) Eine Ordre, d. d. Potsdam, 22. April 1731, verbot die Vornahme von Gewaltwerbungen in Sachsen[2]) und am 24. Okt. 1739 befiehlt der König in Wusterhausen, keine Rekrutentransporte durch Sachsen zu führen, weil sie dort leicht angehalten werden möchten.[3])

Verhältnismäßig günstig stellten die Werbangelegenheiten sich in den Reichsstädten, sowie in Franken und in der Pfalz. (Schwaben war vorzugsweise kaiserliche Werbedomäne.)

D. d. Berlin, 12. Oct. 1730, teilte der König den Regimentern mit, daß der Kaiser die preuß. Werbungen in Cöln, Frankfurt a. M. und Nürnberg ausdrücklich gestattet habe.[4]) Untertanen der Kurfürsten von Cöln und von der Pfalz sollen aber „weder mit Gewalt noch List" geworben werden (Berlin, 17. März 1732.)[5]) In den würzburgischen und bambergischen Landen soll niemand ohne Vorzeigung seines Passes werben. (Berlin, 11. April 1733)[6]). D. d. Stettin, 18. Juli 1737

[1]) Akten des Regiments Gens d'Armes. (Archiv des gr. Generalstabes Berlin.)
[2]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff. (Ebd.)
[3]) Akten des Regiments Gens d'Armes.
[4]) bis [6]) Akten des Regiments Dönhoff.

befahl der König, die Werber unter der Hand anzuweisen, das Anspachische zu meiden.[1]) D. d Potsdam 20. Mai 1740 teilt er mit: die Reichsritterschaft habe beschlossen, den preuß. Werbungen nicht hinderlich zu sein; man könne daher ins Fränkische auf Werbung schicken.[2])

Recht schwierig lagen die Dinge in den österreichischen Landen.

Der König untersagte d. d. Berlin, 30. Juli 1729, ganz bestimmt, in Schlesien und den kaiserl. Landen zu werben.[3]) Aber im folgenden Jahre sind tatsächlich preußische Werber dort und der König schreibt nur „behutsame mesures" vor[4]); am 11. Sept. 1731 rügt er, daß bei Werbungen in den kaiserl. Erblanden Exzesse geschehen; das dürfe nicht wieder vorkommen.[5]) Am 8. Dez. 1731 teilt der König mit, daß ohne Expreßpaß des Prinzen Eugen oder des Grafen Palfy niemand in den Erblanden werben dürfe[6]). Die Werbung in Ungarn wird ausschließlich dem Regiment des Königs vorbehalten (Wusterh. 13. Okt. 1731[7]). D. d. Berlin, 27. Febr. 1733, wird bei höchster Ungnade verboten, in den kaiserl. Erblanden ohne Paß des kaiserl. Generals Grafen v. Seckendorff zu werben.[8]) Etwa dort befindliche Werber seien zurückzuberufen. Aber am 20. Mai desselben Jahres heißt es: Noch immer gehen Werber ohne alle Behutsamkeit in den kaiserl. Erblanden vor; das sei in keiner Weise ferner zu gestatten.[9]) D. d. Wusterhausen, 15. Okt. 1736, lehnt der König ab, Werbepässe nach den Erblanden auszustellen, „weil darinnen keinem andern als dem Kircheisen das Werbungsgeschäft verstattet wird und selbst Mein Werbe-Obristerlt. v. Zürcher tausend Schwührigkeiten findet". [10])

Sonst sind mir noch folgende Verfügungen in Werbesachen bekannt:

Es soll die Zahl der in den Regimentern stehenden nichtpreußischen National-Polen festgestellt werden. (Potsdam,. 2. Februar 1732).[11]) Auf Ansuchen des Fürsten v. Anhalt-Bernburg wird die Ordre vom 5. Okt. 1720 wider die Gewaltwerbungen in dessen Land erneut (Berlin, 24. Februar 1732)[12]). — Die Werbung in der Schweiz ist nicht erlaubt: indes kann man versuchen, was mit zwei Pässen an den Abt von St. Blasien und den Fürsten von Brunthruth anzufangen sei. (Potsdam, 20. Juni 1733.)[13]) — Weil noch immer viel Klagen einlaufen, werden alle Gewalttaten und Exzesse bei den Werbungen verboten. (Königsberg, 1. Aug. 1739.)[14])

Daraus, daß immer und immer wieder dasselbe verboten wird u. zw. ohne besondere Verwunderung und ohne großen Zorn über den Ungehorsam, läßt sich erkennen, daß die Verbote wohl nicht so ganz ernstlich gemeint waren, und daß die Betroffenen dies sehr wohl wußten.

---

[1]) und [2]) Akten des Regiments Gens d'Armes. [3]) bis [9]) Akten des Regiments Dönhoff.
[10]) " " " " " [11]) bis [13]) " " " "
[14]) " " " " "

## § 35.

Die Erkenntnis, daß die ausländische Werbung nicht ausreiche, veranlaßte den König, der Idee der Landesbewaffnung wieder näher zu treten und den zu Anfang seiner Regierung so leidenschaftlich verworfenen Milizgedanken seines Vaters nun seinerseits in Erwägung zu ziehen. Es zeigt sich das zuerst in der seit 1729 beginnenden Errichtung der sog. Landregimenter.[1])

Bei der Mobilmachung gegen Hannover hatte der König d. d. Potsdam, 16. Juli 1729, von allen Regimentern Listen derjenigen Offiziere eingefordert, die früher bei ihnen gedient und noch zum Garnisondienst capable seien.[2]) Im August hatte er dann alle ausrangierten, doch noch dienstfähigen Soldaten nach den Provinzialhauptstädten Berlin, Magdeburg, Stettin und Colberg zusammengezogen, um deren Garnisonen zu ersetzen, bezgl. zu verstärken, und hatte sie unter jenen verabschiedeten Offizieren in Kompagnien formiert. Diese wurden nun nach der Abrüstung dauernd beibehalten und zugleich die Maßregel auch auf Ostpreußen übertragen, indem vier Landregimenter formiert wurden: 1729 das Berlinische, 1730 das Königsbergische und in der Folge je ein Stettinisches und ein Magdeburgisches. Das Berliner und Stettiner Regiment hatten jedes 7, die beiden anderen 5, bezgl. 4 Kompagnien. — Offiziere, Unteroffiziere und Spielleute blieben ständig im Dienste und erhielten Halbsold; die Mannschaften (Ausrangierte und später auch Enrollierte unter 5″) waren gewöhnlich beurlaubt; nur von April bis Juni übernahmen sie den Wachtdienst für die mit den großen Übungen beschäftigten Feldregimenter, und im Kriege sollten sie als Besatzungstruppe dienen. — Diese Landregimenter, welche durchweg aus Landeskindern oder doch nur aus einigen naturalisierten und angesiedelten Ausländern bestanden, stellen also eine Landwehr im modernen Sinne des Wortes dar.

Noch viel mehr näherte sich Friedrich Wilhelm I. den Plänen seines Vaters durch den Entwurf eines Landesaufgebotes in Ostpreußen zu dem Zwecke, polnischen Einfällen gegenüber die Grenze zu decken.[3]) Und wenn dieser Entwurf auch, infolge des Entschlusses, strikte Neutralität zu bewahren, nicht ausgeführt zu werden brauchte, so bleibt er doch als Zeichen einer dem Milizwesen nicht mehr unbedingt abgeneigten Gesinnung des Königs wichtig und erwähnenswert.

---

[1]) Vgl. die Aufzeichnungen des Herzogs v. Bevern. (Märk. Forschungen XIX. S. 33, 283) Droysen: Preußische Politik V., 3; S. 18; Schwartz a. a. O.

[2]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff. Am 25. Mai 1730 wiederholt der König den Befehl; limitiert ihn aber bis auf den Abgang des Jahres 1715. Am 4. Oktober 1729 befiehlt er den Regimentern, Invalidenmusterungen zu halten und festzustellen, welche Leute noch zum Garnisondienst brauchbar seien.

[3]) Geh. Staatsarchiv Berlin. (R. 46. Bn. 3, 3.)

Dasselbe Jahr 1733 brachte dann die entscheidende Wendung in der preußischen Heeresorganisation: Das Kantonsystem.

Der König wies auf Grund des (wie wir sahen, schon 1726 durchgeführten) allgemeinen Enrollements allen in Preußen, Pommern, Brandenburg, Magdeburg und Halberstadt stehenden Regimentern bestimmte „Kantons" zur Rekrutierung an. Die am 1. Mai 1733 von Potsdam aus an den General v. Röder und mutat. mutand. an die übrigen Regimenter gerichtete Ordre lautet[1]):

„Mein lieber General-Lieutenant v. Röder! Dieweil bishero soviel Unordnung und keine egalité mit denen enrollirten, so die Regimenter haben, gewesen, da ein Regiment mehr enrolliret hat, als es brauchen kann, etliche Regimenter aber zu wenig haben; So habe ich resolviret und zur Conservation der Armee gut gefunden, eine richtige Disposition zu machen, was jedes Regiment in seinen enrollirten für oerther und Feuerstellen haben soll. Ich schicke Euch also die Disposition, was euer Regiment für Feuerstellen bekommt, an der Zahl 7947, so in 10 Theile getheilet auf jede Compagnie 700 und einige 90 Feuerstellen ausmacht. Einen Theil davon kann sich die Leibcompagnie auswählen, um die anderen 9 aber sollen die übrigen Compagnien spielen.

„An alle die enrollirten, so Euer Regiment durch diese Disposition bekommt, sollen die übrigen Regimenter keinen Anspruch machen, ausgenommen, was Leuthe sind, die würklich in währender Exerzirzeit in Reyhen und Gliedern gestanden, Ingleichen die alte Soldaten, so würklich fünff Jahre unter einem Regiment als Soldaten gedient haben und ausrangiret sind, die sollen denen Regimentern, so sie vorhin gehabt, verbleiben.

„Alle die übrigen Pässe, so vorhin gegeben sind, werden hierdurch für null und nichtig erkandt. Hingegen sollen alle neue enrollirten von Eurem Regiment mit neuen Pässen versehen werden und alle den Eid der Treue schwehren, daß sie Sr. Königl. Majestät und dem Regiment, auch der Compagnie, wobei sie kommen, obligat sein wollen.

„Die neue Feuerstellen, so jede Compagnie krieget, sollen dazu sein, von der jungen Mannschaft die besten Leute zu nehmen, um sich complet zu halten und zuwachs zu haben. Denn müssen sie auch so viel Knechte davon nehmen, alß sie vermöge Reglement alßdann haben müssen, wenn das Regiment zu Felde geht. Desgleichen sollen sie soviel Leute davon nehmen, als sie zu den neuen guarnisons abgeben müssen, wozu sie jedoch ihre alte ausrangirte Knechte mit employiren, und die fehlenden von dem Lande dazu nehmen sollen.

„Einem jeden von diesen neuen enrollirten soll ein kleiner Püschel um den Huth gegeben werden, von denen alten Püschels, so das Regiment abgeleget, wenn es neue Hüthe bekommt, und sollen alle diese enrollirte des Regiments nicht nur mit neuen Pässen von denen capitains jeder Compagnie nach denen ihnen zuge-

---

[1]) Abdruck bei v. Courbière a. a. O.

theilten Cantons versehen werden, sondern auch vorgedachtermaßen dem Könige, dem Regiment und der Compagnie, wobei sie kommen, schweren.

„Ihr sollet auch sowohl, als der Commandeur des Regiments, fleißig Rollen von denen enrollirten jeder Compagnie halten: wieviel und was für Zuwachs dieselbe nach der neuen Repartition habe; und wofern Kinder darunter sind, die sich wegen Werbung außer Landes retiriret und bisher conniviret worden, müssen sie suchen, dieselben wieder bei zu schaffen, weil ich will, daß keine Durchschleiferey passiren und niemand conniviret werden, noch einem andern Überlaß geschehen soll.

„Was aber in diesem Distrikt oder Canton angesessen ist, ingleichen, was nicht wachsthum hat, soll gar nicht enrolliret werden und muß bei Vermeidung meiner schwersten Ungnade auch bei Verlust von Ehre und Reputation keiner der mit Haus und Hoff angesessene enrolliret werden.

„Die in der Beilage specificirten Städte sind Eurem Regiment in der Disposition nicht mit angesetzet; also könnet Ihr solche noch eintheilen an die Compagnien, so den schlechtesten Canton bekommen haben.

„Hiebei habt Ihr auch die offene Circulärordre zu empfangen, welche ich an die Priester des Euerem Regimente zugeschlagenen Districts dieserwegen ergehen lassen und sie von denen Kanzeln insinuiren lassen . ." [1])

Die damalige Kantoneinteilung, welche schon im Juni 1733 vollendet war [2]), ist bis heute unbekannt geblieben; sie soll als Statsgeheimnis mitgeteilt und aufbewahrt worden sein und ist in der Tat so geheim gehalten worden, daß noch bis jetzt nicht einmal Bruchstücke davon zum Vorschein gekommen sind [3]).

Ein Kavallerie-Regiment erhielt ungefähr 1800, ein Infanterie-Bataillon 4—5000 Feuerstellen. Die Grenadiere hatten keine Kantons, sondern wurden durch Abgabe „grenadiermäßiger" Musketiere ergänzt. Die Artillerie dagegen erhielt einen eigenen Kanton u. zw. in neu etablierten Kolonistendörfern; soweit diese nicht ausreichten, trat Aushilfe aus anderen Kantons ein, und dies wird meist nötig geworden sein, weil der König bestimmte, daß das Feldartillerie-Bataillon durchweg aus Inländern bestehen sollte. [4])

Manche Schwierigkeiten, welche bei der Ausführung des ergangenen Befehls entstanden [5]), erzeugten Anfragen, welche der König d. d. Potsdam d. 15. Sept. 1733 in einer „Resolution wegen der über die Enrollirung entstandene Streitigkeiten" [6])

---

[1]) Dies Zirkular hat v. Gansauge in seiner XII. Beilage abgedruckt.

[2]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

[3]) Die Absicht des Königs ging wohl dahin, daß die Regimenter sich untereinander nicht in die Karten gucken sollten, um Neid und Remonstrationen zu vermeiden

[4]) Asbrand gen. v. Porbeck: Gesch. des Garde-Fuß-Art.-Regiments. (Berlin 1885.)

[5]) Sie ergaben sich besonders daraus, daß einige Regimenter noch just unmittelbar vor Erlaß der Ordre vom 1. Mai rücksichtslos zugegriffen hatten. (Akten des Regiments Gens d'Armes im Arch. des gr. Generalstabes.) [6]) v. Gansauge. S. 257.

beantwortete. Sie ist vermutlich identisch mit dem so oft genannten, tatsächlich aber nie zum Vorschein gekommenen, weil wohl überhaupt niemals als Ganzes erlassenen Kantonreglement von 1733.

Den Hauptinhalt desselben gibt nämlich der Kriegs- und Landrat v. Arnim folgendermaßen wieder[1]: 1. Alle Einwohner des Landes werden zu den Waffen geboren und sind dem Regiment obligat, zu dessen Kantondistrikt die Feuerstelle gehört, auf der sie geboren sind. — 2. Von diesem allgemeinen Enrollement sind ausgenommen die Söhne des Adels und derjenigen Eltern bürgerlichen Standes, welche ein sicheres Vermögen von 10000 Tlr. besitzen. — 3) Kein Regiment soll künftig einen Mann anwerben, der in dem Kanton eines anderen Regiments geboren ist. — Dieser Inhalt stimmt im wesentlichen mit dem der 16 Artikel der „Resolution" überein. Nur geben diese noch nähere Bestimmungen über die Kantonszugehörigkeit in zweifelhaften Fällen. — Über die Führung der Kantonsrollen, die Zahl der Auszuhebenden, die Einziehung und Verabschiedung derselben, über den Jurisdiktionsumfang der Regimenter hinsichtlich der noch nicht eingestellten Enrollierten, bestimmte die „Resolution" und, Arnim zufolge, auch das Reglement — nichts. Tatsächlich wurde jeder pflichtige Knabe in die vom Pfarrer geführte und dem Regiment mitgeteilte Liste eingetragen. Der Kompagniechef gab allen in seinem Kanton geborenen Leuten einen sog. „Laufpaß" und versah sie, sobald sie erwuchsen, mit den entsprechenden Hutpüscheln, später mit roten Militärhalsbinden als dem Zeichen der Verpflichtung des Kantonisten gegen die betreffende Kompagnie. Er stellte ein, wen und wann er wollte und entließ auch nach Willkür. Ohne Trauschein des Kompagniechefs durfte kein Kantonist heiraten, ohne Einwilligung desselben keiner sich ansässig machen. Auch die Vergehen der noch nicht eingestellten Enrollierten wurden vor die Militärgerichte gezogen.

Auf Grund von Akten des Pommer'schen Archivs[2]) hat Schmoller darauf hingewiesen, daß der Adel dem Kantonreglement den lebhaftesten Unwillen entgegenbrachte, und das ist begreiflich genug; denn die neue Einrichtung griff seine bisherige Autorität an der empfindlichsten Stelle an.

Nicht nur mußte der hergebrachte Gebrauch, die eigenen Gutsuntertanen in die eigenen Kompagnien einzustellen, aufgegeben werden, sondern es war in der Tat so, wie eine pommer'sche Adelspetition klagte: die hörigen Bauernsöhne standen nun nicht sowohl unter der Gutsherrschaft, als vielmehr unter der Aushebungsbehörde; von dieser, nicht mehr vom Gutsherrn, erhielten sie die Erlaubnis zum Heiraten. Der Bauer hörte auf, in den Fronen für die Herrschaft seine einzige Pflicht, seine einzige Verbindung mit dem Stat und den höheren Klassen der Gesellschaft zu sehen. Die Urlauber mit der roten Halsbinde waren des Königs Leute, und bald fühlten

[1]) v. Arnim: Über die Kantonsverfassung in dem Preuß. Staate und die von dem Obersten v. Bröjecke verweigerte Verabschiedung des enrollierten Elsbusch. (Frankfurt und Leipzig 1788.)

[2]) Archivation der Kgl. Regierung in Stettin. Tit. V. 8. no. 81: „Vor Pommerische Landstände wegen Enrollirung der jungen Leute."

sie sich als solche **mit Stolz**; genossen doch auch die zum Dienste bezeichneten Leute gewisse Vorrechte gegenüber dem Gutsherrn oder dem Vogte.

Zugleich ergab sich infolge der **Kanton**verfassung ein mächtiger Fortschritt der Volkserziehung.

Im Regiment lernten die Leute lesen und schreiben, **wurden** zu Ordnung, Gehorsam und Reinlichkeit erzogen und nahmen eine Welt neuer **Vorstellungen** auf. Sie sahen, ja sie sprachen vielleicht den König; die Erinnerungen des Regimentes, dem sie angehörten, wurden ihr eigener Stolz; sie begannen sich als Angehörige eines States zu fühlen, mit dem sie innerlich verwuchsen, an dessen Ehre und Schicksal sie teilhatten und dem dafür ihre Waffentaten, ihr Leben gehörten.

Damit war der große Gedanke der allgemeinen Wehrpflicht grundsätzlich wieder anerkannt. — Alle Untertanen, gleichgültig ob immediat oder mediat, unterlagen derselben Wehrpflicht. Hatte Friedrich I. noch, angesichts des Widerstandes des Adels, der sich die Bauern nicht entziehen lassen wollte, seine bescheidene Milizeinrichtung auf die kgl. Amtsstädte und Amtsdörfer beschränken müssen, so war jetzt bereits die ständische Macht so gesunken, daß sein Nachfolger durch einfache Cabinetsordres eine allgemeine Verpflichtung zum Dienste im stehenden Heere verfügen konnte, die weit höhere Ansprüche erhob, als der Milizdienst. — Allerdings wurden von dieser theoretisch allgemeinen Dienstpflicht praktisch Ausnahmen gemacht.

Die Befreiung des Adels ging aus der 1717 vereinbarten Lehensallodifikation, welche die Kriegsleistungen des Adels aufhob, ganz einfach und fraglos gesetzlich hervor. Praktisch hatte sie übrigens kaum eine Folge, da der preußische Adel sich tatsächlich stets stärker unter den Fahnen fand als (verhältnismäßig) irgend ein anderer Stand. — Neben dem Adel waren befreit: die Söhne der Oberoffiziere, die ja zweifellos wieder Offiziere wurden, und die Angehörigen der gelehrten Stände, der Beamtenschaft, also gewissermaßen der „Zivil-Dienstadel", der für die Statsverwaltung unentbehrlich war. Die Befreiung der Grundbesitzer, der Kapitalisten, sowie der Wollarbeiter und Fabrikanten, erklärt sich aus der Wirtschafts- und Gewerbepolitik des Königs. Weniger gilt das von derjenigen der ländlichen Wirtschaftsbedienten, in welcher man doch wohl ein Zugeständnis an die Wünsche des Adels zu erkennen hat, umsomehr, als diese Befreiung einer sehr dringenden Beschwerde der hinterpommer'schen Stände auf dem Fuße folgte.[1]) — d. d. Wusterhausen, 1. Oktober 1737, wurde endlich bestimmt, daß auch alle Priestersöhne, so Theologie studierten, frei sein sollten von der Enrollierung.[2])

---

[1]) v. Courbière a. a. O.

[2]) Akten des Regiments Gens d'Armes.

Die Verpflichtung der Ausgehobenen zum Kriegsdienste war zeitlich unbeschränkt. Schonungslos durchgeführt, mußte sie einen Stillstand von Handel und Wandel herbeiführen. Dem trat der König entgegen durch ein ausgedehntes Beurlaubungssystem, das für alle Zukunft wichtig wurde und (obgleich schon älteren Ursprungs), doch unmittelbar mit dem Kantonsystem zusammenhangt.

Außer während der beiden Exerziermonate durften alle ausgebildeten Inländer in die Heimat beurlaubt werden, mußten sich aber bei Kriegsbeginn sofort stellen. Der größte Teil der inländischen Mannschaft ging also fast das ganze Jahr seinen bürgerlichen Geschäften nach: ein Umstand, der nicht nur in volkswirtschaftlicher Hinsicht von höchster Bedeutung war, sondern auch der Statskasse großartige Ersparnisse brachte.

Der inländische Rekrutenbedarf war übrigens nur sehr gering!

Sollte doch der dritte Teil des aktiven Dienststandes, d. h. 26000 Mann, nach wie vor aus angeworbenen Ausländern bestehen, und da die Dienstzeit unbeschränkt war, so ergab sich bei durchschnittlich 9000 Feuerstellen für ein Regiment[1]) doch nur ein Jahresbedarf von 30 Mann für dasselbe.

Wie hart trotzdem den Untertanen die Aushebung erschien, beweist ihre häufige Auswanderung. Wiederholt mußte der König „geschärfte Edicte wieder das Weglauffen“ erlassen.

So z. B. am 26. Dezember 1739 gegen das Auswandern aus Preußen und Litauen. Auch aus früherer Zeit liegen solche Verfügungen vor, so vom 18. August 1717, vom 19. Februar 1718, vom 23. April 1718[2]) und die schon S. 1558 erwähnten vom 14. September und 11. November 1722.

Die Desertion war während der ganzen Regierungszeit Friedrich Wilhelms I. ein Übel, das unermüdliche Bekämpfung und hin und wieder Beschwichtigung durch Generalpardons erforderte.

Mit einer solchen verzeihenden Rückberufung eröffnet sich die Folge der betreffenden Verfügungen (5. Mai 1713). Daran reihen sich Edikte und Deklarationen vom 12. Juli und 17. Oktober 1713, vom 29. Dezember 1714, vom 22. November 1718, vom 18. April 1720, vom 1. Februar und 15. Juli 1721, vom 2. August 1722, vom 29. Januar und 4. Juli 1723, vom 28. April 1724, vom 15. Oktober und 11. Dezember 1725, vom 5. und 7. August 1726, vom 16. August 1727 (die Bürger brauchen zum Nachsetzen der Deserteurs keine Pferde auf den Ställen zu halten, sondern die Offiziere sollen die Pferde für Geld mieten), vom 19. und 26. Dezember 1727, vom 15. September 1730, vom 26. September 1731, vom 12. Januar 1733, vom 31. Dezember 1737 und vom 28. Juni 1738.[3])

---

[1]) Für jedes pommer'sche Bataillon waren 4500 Feuerstellen gerechnet. (Beiträge 1784 f. u.)
[2]) und [3]) Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. Sammelband. 16500.)

Die Beibehaltung der Auslandswerbung neben der inländischen Rekrutierung war darin begründet, daß die eingeborene Volkskraft nicht ausreichend schien, um ohne Benachteiligung der wirtschaftlichen Entwickelung eine Armee in der gewünschten Stärke aufstellen zu können und zugleich der besonderen Leidenschaft des Königs für große und schöne Soldaten zu genügen.

Durch Zirkular vom 10. Nov. 1735[1]) wurde das Kantonsystem auch auf die rheinisch-westfälischen Lande ausgedehnt.

Unter Friedrich I. war, wie wir sahen, die sog. „Werbung", d. h. das Geschäft der Aushebung, meist Civilbeamten übertragen gewesen. Sie hatten sich dabei sträfliche Bedrückungen und Erpressungen zu Schulden kommen lassen.[2]) Friedrich Wilhelm I. hoffte, diesen Übelständen zu steuern, indem er die Aushebung den Kompagniechefs übertrug. Leider haben jedoch auch diese oftmals der Bestechung nicht widerstanden.

„Sie benutzten", sagt Ribbentrop, „die ihnen anvertraute Gewalt zum Teil mit der eigennützigsten Spekulation, entließen gegen ansehnliche Aufopferung den Reichen und zogen dafür den ärmeren Unterthan heran. Für manchen war diese Einrichtung bey der übertriebenen Prädomination des Militärs eine wahre Goldgrube, für das Land aber eine verzehrende Wunde." Und Wilken bemerkt: „Die in die Cantons kommandirten Unteroffiziers, denen das ganze Enrollirungsgeschäft allein überlassen war, verfuhren dabey nicht allein ohne alle Sachkenntniß, sondern erlaubten sich auch die strafbarsten Gewaltthätigkeiten, Gelderpressungen und Excesse. Das Civil concurrirte dabey auf keine Weise und so hatte der Despotismus freyen Spielraum. Selbst die Jurisdiction über die Enrollirten war in den Händen der Compagniechefs."

Eine besonders ergiebige Geldquelle war der heimliche Verkauf von Abschieden an gediente Leute wie an Enrollierte.

Infolgedessen erinnerte der König schon in einem Erlaß d. d. Berlin, 8. August 1733 daran, daß „laut Reglement" kein Kapitän einem Kerl seine Demission geben soll ohne Vorbewußt des Obristen. Dem solle besser nachgelebt werden. „Wofern der Kerl aber zu klein ist und doch dabei tüchtig zum Dienst so soll ihm kein Abschied, sondern nur ein Laufpaß gegeben werden, daß er allezeit dem Regimente obligiret bleibe."[3])

Endlich verbot der König durch Kabinetsordre vom 9. Oktober 1739 den Compagniechefs überhaupt, „Abschied" zu erteilen, und übertrug

[1]) v. Gansauge a. a. O. 12. Beilage.

[2]) Akten über solche Vorfälle in fast allen Provinzen, besonders aus den Jahren 1710 und 1711 bewahrt das Archiv des ehemaligen Generaldirektoriums.

[3]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

dies Recht den Regimentskommandeuren, welche den Abschied u. zw. unentgeltlich, auf Requisition der Kammer- und Landräte solchen Leuten bewilligen sollten, die mehr als 25 Jahre alt und zum Dienste nicht besonders qualifizirt seien.[1]

## § 36.

Trotz so mancher Schäden und Mängel, welche sich besonders auf dem Boden der „Kompagniewirtschaft" entwickelten, die ja leider innig mit der Heeresaufbringung zusammenhing [S. 1559], verdienen die Einrichtungen des letzten Jahrzehntes der Regierung Friedrich Wilhelms I. im großen und ganzen hohes Lob. Gegenüber den wüsten Mißbräuchen, welche die Ausbeutung der großen Menschenreservoirs damals in Frankreich zur Folge hatten und welche dort zu ganz ähnlichen Menschenjagden führten, wie sie mit der russischen Branka verbunden waren, fallen die Ungerechtigkeiten und Gewalttaten des preußischen Werbewesens, so empörend mancher einzelne Fall auch erscheinen mag, tatsächlich kaum ins Gewicht. — Das Kantonreglement war der wichtigste Schritt zur Entwickelung des Heerwesens, der seit den verfehlten Anläufen anfangs des 17. Jhdts. getan worden war, zumal er sich mit der Durchführung des Beurlaubungssystems innerhalb der Kantonsverband: einer Anordnung, welche als Grundlage unseres modernen Kadre-Systems erscheint, dem jetzt (mit geringen Ausnahmen) alle Heere Europas huldigen. — Von Friedrich Wilhelm, den man „den deutschesten Mann seiner Zeit" nennen darf, rührt jener Zustand her, den nachmals Blücher mit den Worten kennzeichnete, „es sei der größte Ruhm Preußens, daß man dort nicht sagen könne, wo der Bürger aufhöre und der Soldat anfange".

Der König brach des Adels Macht; zugleich jedoch wandelte er, wie einst Philippos von Makedonien, den widersetzlichen Landadel in einen treuen Schwertadel um, und zwar genau auf demselben Wege, wie des großen Alexanders großer Vater. Friedrich Wilhelm wurde persönlich der erste Offizier seines Heeres; er machte den „Rock des Königs" zur Ehrentracht des Mannes; er trat allen anderen Offizieren als Kamerad gegenüber und gab dadurch dem ganzen Korps den Charakter eines Standes, in welchem jedes Mitglied dem

[1]) v. Arnim a. a. O.

anderen gesellschaftlich gleich gestellt ist; er erweckte (ohne selbst eine Ahnung der historischen Analogie zu haben), das urgermanische Gefolgschaftswesen zu neuem Leben. So ist das preußische Offizierskorps erwachsen! Daß in ihm der Adel an erster Stelle stand, lag in der Natur der Dinge. Schon der ursprüngliche Beruf der Ritterschaft wies darauf hin; dann aber erschien der Junker als Gutsherr zugleich als geborener Führer der vom Lande ausgehobenen Mannschaft, dem sie williger folgte als jedem anderen. Endlich waren verabschiedete Offiziere des Adelstandes doch nicht völlig brotlos; sie konnten bei den Ihrigen auf dem Lande eine Versorgung erhalten; Pensionen zahlte der Stat noch nicht und der König nur selten als besondere Gnade. — Gerade in dieser Führung der unteren Massen durch die Söhne des Landadels liegt ein eminent volkstümliches Element, dessen Wert für die Fortentwickelung unseres Heeres gar nicht hoch genug anzuschlagen ist. Das Unterpflügen der Reste des Feudalkriegswesens bereitete eben nur einer neuen Pflanzung den Boden, welche reiche Frucht getragen hat und, Gottlob, noch heute wurzelstark und stolz besteht.

### β) Rechts- und Dienst-Vorschriften.

### § 37.

Den Stand der Dinge zu Ausgang der Regierung König Friedrichs I. zeigt die Kriegsgerichtsordnung und Auditeur-Instruktion von 1712".[1]) Der „privilegierten Militärjurisdiktion" sind nicht nur alle aktiven Militärpersonen unterworfen, sondern auch die verabschiedeten, alle, welche aus der Militärkasse Gehalt empfangen: Weiber, Kinder, Dienstboten, sogar Witwen. — Die Gerichte zerfallen 1. in Ober- und Unter-Gerichte; 2. in Kriegs-, Stand- und außerordentliche Kriegsgerichte.

Das Ober-Kriegsgericht (Generalgericht) wird durch den Feldmarschall unter Zuziehung des Generalauditeurs gebildet und richtet die Angelegenheiten der Stabsoffiziere und ihrer Angehörigen, diejenigen, welche sich auf besonders wichtige Verbrechen oder auf ganze Truppenteile beziehen oder bei denen der Regimentskommandeur interessiert erscheint. Auch Verpflegungsstreitigkeiten zwischen einer Kompagnie und ihrem Kapitän gehören vor sein Forum.

---

[1]) Nicht offiziell veröffentlicht, aber abgedruckt im Corpus juris novissimum (Leipzig 1724).

Untergerichte sind die Regiments- und die Garnisonsgerichte und werden vom Regimentschef, bezgl. vom Kommandanten unter Zuziehung des Regiments-, bezgl. Garnisonauditeurs gebildet. Zur Jurisdiktion des Regimentschefs gehören alle Personen seines Regiments mit Ausnahme der Stabsoffiziere, zu der eines Platzkommandanten alle diejenigen Militärpersonen (Stabsoffiziere ausgenommen), deren Regimentsstab nicht am Orte steht, sowie alle Vergehen, die den Wachtdienst betreffen.

Das Gerichtsverfahren bestand zwischen Oberoffizieren oft nur in dem sog. „Anklageprozeß“, d. h. einem Schriftwechsel und Deduktionsverfahren, wobei die Betroffenen nicht vor Gericht zu erscheinen brauchten. Fand der eigentliche Inquisitionsprozeß statt, so begann man mit der Vernehmung der Angeklagten; ihr folgte das vorläufige Verhör der Zeugen, dann wieder die Spezialinquisition des Angeklagten und endlich die Beweisaufnahme durch vollständiges Zeugenverhör. Nun erfolgte die Inrotulation der Akten, welche dem Spruchgerichte vorzulegen waren.

Ein Kriegsgericht besteht aus 13 Personen: 1 Stabsoffizier, 2 Kapitäne oder Rittmeister, 2 Lieutenants, 2 Kornets oder Fähnriche, 2 Wachtmeister oder Sergeanten, 2 Korporale, 2 Gefreite, 2 Reuter oder Gemeine. — Ein Standgericht wird nur ausnahmsweise im Felde, auf Märschen oder wo Gefahr im Verzuge, gebildet. Es besteht aus 3 Oberoffizieren (einer davon als Präses), 2 Unteroffizieren, 2 Gefreiten, 2 Gemeinen und 1 Auditeur als Dirigenten. — Die sog. „außerordentlichen Kriegsgerichte“ entsprachen unseren noch jetzt üblichen „Standgerichten“. Sie dienten zur Aburteilung minder wichtiger Fälle und bestanden aus 1 Hauptmann als Präses, 2 Ober- und 2 Unteroffizieren, 1 Gefreiten und 1 Gemeinen.

Beim Spruchverfahren war der Auditeur nicht bloß Referent, sondern ihm fiel, wie in der altdeutschen und schwedischen Verfassung, auch die Leitung des Verfahrens zu. Dem Angeklagten stand hier ebensowenig wie in der Voruntersuchung ein Verteidiger zur Seite. Die Abstimmung geschah im Gegensatze zu der altdeutschen und der schwedischen Sitte, derzufolge jeder Richter eine Stimme hatte, chargenweise, wobei die unterste Klasse ihre Stimme zuerst abgab. War die Klasse in sich uneinig, so galt die mildere Stimme. Die Richter hatten ihr Urteil zu begründen und zu unterzeichnen. — Auf Tortur konnte nur dann erkannt werden, wenn der Angeklagte da leugnete, wo er durch Zeugen bereits soli meridiano clarius überführt worden und auch dann nur bei gemeinen, nicht bei militärischen Verbrechen. War auf Lebensstrafe, Infamie oder Kassation erkannt, so ging das Urteil an den König, anderenfalls bestätigte es der Gerichtsherr.

Der Wortlaut der Gerichtsverfassung ist sehr schwerfällig, kauderwelsch und unverständlich. Die Öffentlichkeit und Mündlichkeit des altdeutschen Verfahrens ist beseitigt; nur die Standes- und Rangesgenossen als geschworene Urteilsschöpfer sind noch beibehalten; in Wahrheit liegt jedoch die Entscheidung wesentlich beim Auditeur, dessen Stellung trotzdem sehr herabgedrückt ist, der keinen Schreiber und bei den Regimentsgerichten nur Fähnrichsrang hat. — Gerichtssporteln gab es nicht.

Das Verfahren bei „gemischten Angelegenheiten“ beruhte auf dem Edikt wegen Beobachtung der Instanzien in Klagesachen zwischen Militär- und Civil-Personen d. d. Berlin 1. Nov. 1711.[1]) — Die geistlichen Angelegenheiten hatte das Militär-Konsistorial-Reglement d. d. Cölln, 21. April 1709, geordnet.[2]).

## § 38.

Gleich nach seinem Regierungsantritte erließ Friedrich Wilhelm I. „Sr. Kgl. Maj. in Preußen Allergn. Neu-Approbirte Kriegs-Articul vor die Unter-Officiers und Gemeinen Soldaten, sowohl von Infant. und Dragonern als auch Cavallerie und Artillerie“ d. d. Berlin, 12. Juli 1713.[3])

Verfasser war der Generalauditeur Katsch. Die Artikel sind sehr kurz und in einer reineren und würdigeren Sprache geschrieben, als bis dahin üblich. Eine Milderung zeigen sie insofern, als mehrfach da, wo des Gr. Kurfürsten Kriegsartikel die Todesstrafe verhängten, Gassenlaufen getreten ist. Am merkwürdigsten aber sind die Artikel dadurch, daß sie nur für die Unteroffiziere und Soldaten galten, nicht für die Offiziere. Eine solche Scheidung war bisher noch nie und nirgends vorgenommen worden; sie zog zum erstenmale eine grundsätzliche Trennungslinie zwischen den Mannschaften des Heeres und dem Offizierkorps und faßte dies letztere zum erstenmale dienstrechtlich als einen besonderen „Stand“ auf.

Die Offiziere betrafen zunächst eine Erneuerung und Änderung des Duell-Edikts von 1688 d. d. Berlin, 19. Okt. 1713, sowie ein gedrucktes „Reglement, nachdem die Offiziers hinfüro sich zu achten haben“, das den Regtrn. am 10. April 1714 zugesandt wurde.[4])

Eine Zusammenfassung des gültigen Rechts unternahm, wie schon [S. 1528] erwähnt, Joh. Fried. Ludovici „Einleitung zum Kriegsproceß . . nebst Anhang derer K. Pr. allerneuesten Kriegsartikel“ (Halle 1715).[5]) Zu diesem Werke gab später J. E. Zschackwitz „Anmerkungen“ (Jena 1736).[6])

Kriegsrechte und Inquisitionsakten hatten die Regimenter dem Könige einzusenden, aber auf die Adresse zu setzen: „Vor das General-Auditoriat“. (Berlin, 8. Jan. 1715.)[7])

---

[1]) und [2]) Kgl. Bibliothek Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)
[3]) Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. 16618.) Abdruck bei Lünig und bei v. Eickstedt a. a. O.
[4]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff. Das gedruckte Reglement liegt leider nicht bei.
[5]) Hauptkonservatorium München. (E. b.)
[6]) Bibliothek der Hess. Militärverwaltung. (Darmstadt. XII. B. 6.)
[7]) Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

Friedrich Wilhelm I. erkannte den Wunsch nach einer Verteidigung des Angeklagten als berechtigt an; von der Heranziehung eines Anwaltes jedoch wollte er nichts wissen. Daher erging am 17. Mai 1715 eine Verordnung, daß denen Militär-Delinquenten kein Advokat sondern ein Auditeur von einem andern Regiment zur Defension zu verstatten.[1])

Für gewöhnlich hielt der König übrigens den Delinquenten durch den eigenen Auditeur für genügend geschützt, wie aus einer „Declaration der Criminal-ordnung vom 12. März 1718" hervorgeht, welche einen Defensor im Inquisitionsprozeß gegen Soldaten für unnötig erklärt.[2])

Im J. 1724 verlieh der König auch dem Artillerie-Korps die Regiments-Gerichtsbarkeit. (Schreiben an den F. M. Grf. v. Dohna vom 15. August 1724.)[3])

Eine Neuausgabe der Kriegsartikel erfolgte am 31. August 1724.[4]) — Gleich darauf erschien des Joh. Steph. Dancko „Kurtzer Entwurff des Kriegsrechts, wie solches vornehmlich in denen Kgl. Preuß. und Kurf. Brandenburg. Landtags-Abschieden, Kriegs-Articuln, Ordonnanzen, Reglements u. s. w. enthalten". (Frankfurt a. O. 1725.)[5])

Verf. war Prof. der Jurisprudenz an der Universität Frankfurt. Sein Werk besteht aus mehreren Teilen, deren letzter vom Kriegsprozesse handelt.

Eine Arbeit von hervorragender Bedeutung ist endlich das „Corpus constitutionum Marchicarum oder der in der Chur- und Mark Brandenburg ergangenen Edicta, Ordnungen, Mandata, Rescripta, u. s. w. von Friedrich I., Churfürsten von Brandenburg bis König Friedrich Wilhelm" von Christian Otto Mylius (Cölln a. Sp. 1736, 1737), mit vier »Continuationes« (1737—1750).[6])

Der Herausgeber dieser wichtigen Sammlung preußischer Verordnungen war 1678 zu Halle geboren, wo sein Vater sächsischer Kammermeister und Salzgraf war. Der Sohn trat zuerst als Sachwalter in Halle auf, wurde dann dort Bürgermeister, ging jedoch 1717 als Kriegsrat in den preußischen Statsdienst über und ward 1723 zum General-Auditeur-Lieut., 1739 zum General-Auditeur befördert. Sein obengenanntes Hauptwerk ist dem Könige gewidnet und enthält, in sechs nach Hauptmaterien geordneten Teilen über 5000 Nummern, welche in sich

---

[1]) Lünig a. a. O.

[2]) Lünig a. a. O., auch bei Laurentius und im Original in der Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. 16500.)

[3]) Laurentius a. a. O. [4]) Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. 16500.) [5]) Ebd. (G. y. 17623.)

[6]) Bibliothek der Kriegsakademie. Berlin. (T. 310.)

chronologisch vorgetragen, das gesamte Verwaltungs-, Rechts- und Kriegswesen umfassen. Im J. 1755 ließ der Verf. zum bequemeren Gebrauche des Corp. constit. Marchic. ein Repertorium desselben drucken, welches ein Zeit- und ein Stoffregister umfaßt.

## § 39.

**Da die Kriegsartikel nicht mehr für das Offizier-Korps galten, so bedurfte dieses einer besonderen Dienstvorschrift und erhielt dieselbe in eigenen Abschnitten der Reglements, zuerst in dem von 1714 und endlich abschließend in dem v. J. 1726 [§ 77].[1])**

Über die Entstehung dieses Reglements heißt es in Küsters Offizier-Lesebuch, II, S. 63 [XVIII b. § 35]: „Dem Heere fehlte noch bei Weitem das Wichtigste, die Harmonie des Ganzen. Diesen Vorzug schnell über das ganze Heer zu verbreiten, las Friedrich Wilhelm I. die Kriegs-Reglements der vornehmsten europäischen Mächte, unter welchen ihm das ausführliche Spanische Reglement am besten gefiel und von welchem ich noch vor vierzig Jahren viele Exemplare in seinem wusterhausen'schen Büchercabinet gefunden habe. Sodann verfaßte er mit Beihülfe des Fürsten Leopold von Dessau und einiger seiner Generale ein neues preußisches Kriegsreglement, in welchem alles, was zur schönsten Armirung, Mondirung, Exerciren und Oeconomie erforderlich ist, genau vorgeschrieben war." — Das spanische Reglement, von dem Küster redet, ist die Obligacion y glosa de órdenes militares des Sala y Abarca [S. 1258], welche für die Haltung des preußischen Dienstreglements des 18. Jhdts. in demselben Maße vorbildlich geworden ist, wie für die Kriegsartikel des Gr. Kurfürsten diejenigen Gustav Adolfs von Schweden. Die vielen Exemplare, welche sich in Wusterhausen vorfanden, waren unzweifelhaft solche der Verdeutschung, die der König durch Graben zum Stein hatte anfertigen lassen und die er allen Regimentern mit folgender Kabinetsordre hatte zugehen lassen: „Mein lieber Obrister v. N. N.! Da ein gewisses Buch, das spanische Kriegsreglement genannt, aus dem Italienischen in das Deutsche übertragen worden, in welchem viele gute Sachen, deren sich ein alter Soldat wieder erinnern, ein junger aber solche bemerken kann, so habe ich dieses Buch drucken lassen und schenke Euerem Regiment 24 Exemplaria davon, welche Ihr unter die Offiziere austheilen sollet. Ich bin Euer wohlaffectionirter König Friedrich Wilhelm. Wusterhausen, 9. November 1735".[2]) — Da das von den spanischen Ordonnanzen wesentlich beeinflußte Reglement bereits 1726 erschien, Graben z. Stein aber nicht aus dem Original, sondern aus der erst 1735 erschienenen italienischen Übersetzung verdeutscht hat, so muß man entweder annehmen, daß Friedrich Wilhelm so viel spanisch verstand, um das Werk in der Ursprache lesen zu können, oder

---

[1]) Bibliothek des großen Generalstabes (B. 2291). Weiteres über das Reglement § 67 und § 77.

[2]) Abschrift der Kabinets-Ordre in dem dem Zeughause gehörigen Exemplare der Übersetzung des Präsidenten v. Graben z. Stein.

daß er sich privatim die ihm besonders wichtig scheinenden Abschnitte hatte verdeutschen lassen. — Fremde Reglements hatten damals einen weit größeren Einfluß als jetzt, da die Armeen überall durchaus national geworden sind. Die raison de guerre war etwas allgemein Geltendes, was überall nur durch spezielle Gegenanordnungen außer Kraft gesetzt werden konnte, und sie entsprang aus der Konkordanz der Kriegsgesetze und Gebräuche aller Staten, weshalb auch in die Kriegsrechtsbücher gewöhnlich die Kriegsartikel und Ordonnanzen aller bedeutenden Mächte aufgenommen wurden und man in den Kriegsgerichten, falls die eigenen Gesetze und Gewohnheiten einmal nicht ausreichten, ohne weiteres auf diejenigen anderer besonders renommierter Kriegsstaten überging und nach ihnen entschied. — „Eine Vergleichung der preußischen Reglements von 1718, 1720, 1726 1727 beweist zur Genüge wie sehr König Friedrich Wilhelm I. die Aussprüche dieses spanischen Reglements benutzt hat, und es ist sehr zu bedauern, daß die Kenntnis dieses Werkes durch die Kriege unter König Friedrich II. in der preuß. Armee sobald wieder verloren gegangen ist. Die alten preußischen Reglements werden erst durch dies Reglement vollständig komplementiert und verständlich... Wenn man sich die Mühe nehmen will und bemerken, was dies spanische Reglement lobt und was es tadelt, so wird man finden, daß König Friedrich Wilhelm I. in seiner Armee das erstere einzuführen, das letztere zu vermeiden und abzuschaffen bemüht war." Diese Mühe hat sich der ungenannte Verfasser vorstehender Notiz, die sich auf einem Vorblatte des dem Berliner Zeughause gehörenden Exemplars der Verdeutschung des span. Reglements befindet, in der Tat gegeben, indem er in einer Menge von Randhinweisungen auf die Analogie zwischen dem spanischen und dem preußischen Reglement aufmerksam macht.

Der XI. Teil des Reglements von 1726 enthält in 14 Titeln die „Ordres, wonach die sämmtlichen Offiziers ferner sich zu verhalten haben". Eine Inhaltsangabe wird weiter unten bei allgemeiner Betrachtung des Reglements gegeben werden [§ 77]. Hier mögen nur einige Hauptgesichtspunkte hervorgehoben werden, und zugleich sei auf die weiteren Ausführungen hingewiesen, welche sich in dem Abschnitt über den Soldatenstand im Allgemeinen finden [§ 67].

Was König Friedrich Wilhelm I. zur Trennung der Gesetze für das Offizierkorps von denen der Soldaten bewog, war offenbar der Wunsch, die militärischen Zustände mit den allgemeinen Landesverhältnissen in Übereinstimmung zu bringen. D e r O f f i z i e r s t a n d w a r w e s e n t l i c h i d e n t i s c h m i t d e m A d e l s t a n d e, dem damals noch bei weitem die meisten Dörfer des Königreichs gehörten, die Unteroffiziere und Soldaten waren größtenteils Gutsuntertanen der Offiziere. Der Edelmann war geborener Offizier, der Bauer geborener Soldat. (Doch setzte das Reglement (S. 547) fest, daß „auch ein Unteroffizier, welcher kein Edelmann ist, wenn er sehr große Meriten und einen offenen Kopf hat, auch dabei ein gutes Exterieur, falls er wenigstens zwölf Jahre gedient hat, Sr. Majestät zum Sekond-Lieutenant vorgeschlagen werden darf".) — Wie der Gutsherr, so konnte

auch der Regimentschef schwere Strafen disziplinarisch ohne Rechtsurteil verhängen, bis zu zehnmal Spießrutenlaufen durch 200 Mann. (Bei verbotenem Spiel, Trunkenheit, Wachverlassen.) Wie die Gutsherren, beobachteten aber auch die Chefs, schon ihres eigenen Vorteils wegen, i. g. Gerechtigkeit und Mäßigung. — Die einheitliche Verfassung des Offizierkorps als solches, dessen Wesen gänzlich auf den Begriff ritterlicher Ehre begründet war, ließ nun alle Offiziere vom Fähnrich bis zum General als Gleiche erscheinen, zwischen denen es nur graduelle, nicht aber spezifische Unterschiede gab. Dem entsprach die Abschaffung aller äußeren Chargen-Abzeichen und die Annahme der einfachen Offiziersuniform als stete Tracht seitens des Königs; dem entsprach auch die Bestimmung des Dienstreglements: der untergebene Offizier habe im Dienst stets unbedingt zu gehorchen, „es sei denn, daß er an seiner Ehre angegriffen wird". (S. 531.)[1]) — Da jedem Offizier „die Gesetze der Ehre schon von Hause aus bekannt seien", so erklärt das Reglement (S. 220), daß „derjenige Offizier, der sein devoir nicht aus eigener Ambition thut sondern zu seinem Dienst angehalten werden muß, nicht meritirt, Offizier zu sein". Die gesellschaftliche vollkommene Gleichheit der Offiziere untereinander schien dann auch für die Beförderung das strenge Anciennetätssystem zu fordern.

Die Kriegsartikel wurden allgemein veröffentlicht, das Reglement aber nur den Offizieren, jedem in einem Exemplare, übergeben.

Von der Subordination des Unterstabes (Militärbeamte) handeln weder die Kriegsartikel noch das Dienstreglement; aber sie leisteten doch auch den Soldateneid, in dessen Formel es heißt[2]):

„Ich will auch Sr. Kgl. Majestät Generalität nebst allen Offiziers und meinen Vorgesetzten Respekt und Gehorsam in genauester Erfüllung ihrer Befehle erweisen." — Da die Offiziere als Junker oder Kadetten eintraten, so leisteten sie denselben Eid. Dagegen spricht der Eid der Auditeure nur vom Respekt, nicht vom Gehorsam, verpflichtete dagegen den Leistenden, „daß er keiner Konsideration wegen, etwas, so der Justiz zuwider, thue, noch daß jemand solches thue, gestatten wolle."

Die Kriegsgerichtsordnung von 1712 und das nicht allgemein publizierte Dienstreglement vom 1. März 1726 enthielten manche gesetzliche Bestimmungen, welche auch die Unteroffiziere und Soldaten angingen. Daher erschien am 22. April 1726 eine „Instruction über einige Punkte des von Sr. Kgl. Majestät emanirten Reglements vor die Infanterie".[3])

---

[1]) Dieser Grundsatz ist in das vom Grafen Khevenhüller für sein k. k. Dragoner-Regiment 1739 erlassene Reglement [§ 91] aufgenommen und folgendermaßen erläutert worden: „Da ein Offizier von seinem Obern mit expressen und positiven Worten injuriirt wird oder mit dem Stock, Ohrfeigen oder anderes in das Gesicht schlägt, da hat sich der Injuriirte in selbem Impetu ganz nicht nach der Subordination zu halten, indem die Ehre mehr ästimirt wird als das Leben."

[2]) Friccius a. a. O. [3]) Bibliothek des großen Generalstabes Berlin.

Es wird darin ausführlich bestimmt, wie die Untersuchungs- und Spruchgerichte besetzt sein und wie weit das Bestätigungsrecht der Befehlshaber ausgedehnt sein solle. Hinsichtlich des ersten Punktes ist kein leitender Grundsatz erkennbar; es sind bald mehr, bald weniger Klassen, Stimmen und Personen erforderlich. In Bezug auf den zweiten Punkt wurde die Bestätigung aller gegen Unteroffiziere und Soldaten ergangenen Erkenntnisse bis zu Degradation und Spießruten den Regimentskommandeuren überlassen. Alle Sprüche dagegen, die eine höhere Strafe feststellten oder gegen Offiziere gerichtet waren, behielt sich der König zur Bestätigung vor. — Von den Militärbeamten unterstand nur das feldärztliche Personal den Kriegs- und Standgerichten. Die Jurisdiktion über Feldprediger hatte das Kriegskonsistorium, die über Auditeure das Generalauditoriat; über die Militärökonomiebeamten urteilten in jedem einzelnen Falle besonders berufene „Spruchkommissionen“. — In kriegsrechtlichen Vorfällen, welche Offiziere betrafen, sollten die Untersuchungen beim Regiment geschehen, das Kriegsrecht aber in Berlin abgehalten werden, da der König jedesmal dazu den Präses ernennen wollte.[1])

Ferner ergingen (soweit mir bekannt geworden): „Allg. Edict, daß unter Militair- und Civil-Personen in allen Klage-Sachen die beyderseits ordentlichen Instantien nach ihrem hierin festgesetzten Unterscheid . . . genau beobachtet und darin wie auch bei Judiciis mixtis vorgeschriebenermaßen ponctuel verfahren, von niemand einige eigenmächtige Execution vorgenommen und der Mißbrauch der Commissionen abbestellt werden soll.“ (Berlin, 1. Nov. 1729.[2])

General-Reglement: welche Sachen vor die Gouvernements oder Commandeurs der Garnisonen und welche hingegen unter die Civil-Jurisdiction gehören. (Berlin, 28. März 1737.)

Verordnung wegen der gemischten Angelegenheiten vom 30. April 1739.[3])

Bei den judiciis mixtis sollen die Kriegsgerichte den Militär-Inkulpaten, die Zivilgerichte den bürgerlichen Inkulpaten verurteilen, dann aber die Akten dem Könige zur Entscheidung einsenden.

Vorwiegend polizeilichen Charakters sind folgende Verfügungen:

Verordnung, daß nur ein Drittel der Mannschaft einer jeden Kompagnie verheiratet sein dürfe, d. d. Berlin, 24. Juli 1713.[4])

„General-Ordre, daß alle Excesse und Extorsiones gegen die Ordonantz abgeschaffet, die Officierer sich nicht in Polizey-Sachen meliren,

---

[1]) Akten des Regiments v. Dönhoff (Berlin, 2. Juni 1728.)

[2]) Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. 16500.) [3]) Friccius a. a. O.

[4]) Kgl. Bibliothek Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)

weniger die Magistrate übel tractiren, sondern überall gute Ordre halten sollen", d. d. Berlin, 23. April 1719.[1])

Verfügung, daß alle müßigen Bettler und vagierende abgedankte Soldaten arretiert, zur nächsten Garnison und von da nach Colberg geschafft werden sollen, d. d. Berlin, 4. August 1718[2]) und „Patent, daß die ausrangirten Soldaten nicht außer Landes gehen, sondern in den Städten, oder auf dem Lande untergebracht werden sollen", d. d. Berlin, 14. Februar 1721.[3])

„Patent, daß die Soldaten kein Handwerk treiben sollen, wenn sie kein eigen bürgerl. Hauß haben; doch daß sie bey Meistern als Gesellen arbeiten mögen," d. d. Berlin, 17. Dezember 1727.[4])

### γ) Verpflegungswesen.

### § 40.

Hinsichtlich der Heeresverpflegung hatte man im letzten Viertel des 17. Jhdts. beharrlich dahin gearbeitet, die Naturalverpflegung so viel als möglich zu beseitigen und die Truppen ganz und gar auf bares Geld zu setzen. [S. 1324.] In gleichem Sinne sind auch noch die Quartierordnung d. d. Cölln 21. Nov. 1712[5]) sowie die ersten Erlasse König Friedrich Wilhelms I. gehalten:

„Verfügung wegen Einquartierung der Regimenter zu Pferde und Dragoner nicht mehr auf dem Lande sondern in denen Land-Städten", d. d. Cölln 25. März 1713.[6])

„Kgl. Preuß. Verpflegungs-Ordonnantz auch Einquartierungs-Reglement, 1. vor dero Infant., 2. vor dero Kavalerie und Dragoner", d. d. Berlin 1. Juni 1713.[7])

„Edict über die Verpflegung der Reuterpostirungen", d. d. Berlin 26. Sept. 1713.[8])

Man ging indes hierin gleich zu weit, namentlich indem man auch bezgl. der Pferderationen ein Geldfixum festsetzte, für das die Kompagniechefs das Futter schaffen sollten. Dadurch erhielt der Spekulationsgeist des damals sehr schlecht bezahlten Offizierkorps, der schon immer rege war, neue Nahrung und erlaubte sich Übergriffe. Denen trat Friedrich Wilhelm I. entgegen durch eine Reihe erläuternder Bestimmungen und durch seine Marsch-Reglements.

„Verfügung wegen Visitation der Quartiere". d. d. Berlin 15. Sept. 1714.[9]) (Im Anschluß wird dann auch befohlen, daß die Wirte nicht mehr schuldig seien, das sog. „Sauer und Süß oder Saltz, Pfeffer und Essig ohnentgeldlich zu liefern", d. d. Berlin 21. Oktober 1718).[10])

[1]) bis [4]) Kgl. Bibliothek Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)

[5]) bis [10]) Kgl. Bibliothek Berlin (Sammelband G. y. 16500), z. Teil auch bei Lünig a. a. O. Die Verpflegungsordonnanz für Reiter und Dragoner wurde 1721 erneut.

Die Officiers sollen sich accommodiren, wenn ihnen von der Magistrats die Quartiere in natura angewiesen werden und nicht jedesmal das geordnete Servis- und Quartiergeld praetendiren. (Berlin 6. Oktober 1719.)[1]

Kleine Kommandos unter 100 Mann sollen keine freie Verpflegung beanspruchen, sondern vor ihr Geld zehren und nicht nach der Ordonnanz verpflegt werden. (Berlin 14. Juli 1716.)[2]

„Verordnung, wie es zu halten, daß denen bei der Cavallerie auf dem platten Lande eingerissenen Excessen wider die Verpflegungsordonnanz möge vorgebogen und solche verhindert werden", d. d. Cölln 14. September 1714.[3]

„Verordnungen wie es hinfüro wegen des Vorspanns zu halten" vom 16. Mai 1714, 16. Oktober 1717, 7. Februar 1720, 30. Dezember 1724 und 21. April 1729.[4]

„Kgl. Preuß. Marsch-Reglement" sambt Declaration, d. d. Berlin 8. Mai 1713, nebst Puncta, was bey Einrichtung der Liquidationen zu attendiren", d. d. Berlin 17. März 1713.[5]

„Kgl. Preuß. Marsch-Reglement" d. d. Berlin 1722. (Stargard 1722.)[6]

„Reglement wie es bey großen Marchen gehalten werden soll, wenn die Regimenter zu Felde gehen", d. d. Berlin, 28. März 1737.[7]

Deklarationen zu den Marschreglements von 1713 und 1722 d. d. Berlin 8. April 1738.[8] (Aus der zweiten dieser Erläuterungen geht hervor, daß dem Soldaten auf dem Marsche täglich 2 Pfund Brot vom Lande unentgeldlich geliefert werden sollten.)

Ergänzende Bestimmung vom 12. November 1738.[9]

Die Truppen sollen auf großen Märschen alle fünf Tage einmal Fleisch erhalten.

Am 25. Januar 1715 wurde den Truppen ein genaues Schema zugesandt, nach dem sie ihre Abrechnungen einzurichten und dem Könige zu übersenden hatten.[10]

Die Leistungen des Landes für das Heer stellten sich damals geradezu als die wichtigste, auf das Nationalvermögen einflußreichste Finanzangelegenheit heraus. Das spricht sich schon in der Bezeichnung der Behörden aus. So war das „Generalkriegskommissariat", welches schon der große Kurfürst eingesetzt, neben dem „Generalfinanzdirecktorium" die höchste Verwaltungsbehörde, und als

---

1) und 2) Akten des Regiments Jung-Dönhoff. 3) Lünig a. a. O.
4) Sammelband. (G. y. 16500.)
5) bis 7) Ebd. und Archiv d. Kriegsministeriums (III, XIII, 1—8).
8) Sammelband. (G. y. 16500).
9) In Akten des Regiments v. d. Marwitz. (Archiv d. großen Generalstabes L. I.)
10) Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

zwischen beiden Kompetenzkonflikte entstanden, wurden sie als „General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domänen-Direktorium" i. J. 1722 zu einer einheitlichen Behörde verschmolzen. Der Stat sollte eben auf der durch weise innere Ökonomie ermöglichten Haltung eines möglichst großen Heeres beruhen; Heereskraft und Volkskraft sollten in jedem Sinne gleichmäßig mit- und durcheinander entwickelt werden. Diese Maßregel trug wesentlich dazu bei, der gesamten Verwaltung Preußens jenen militärischen Charakter zu geben, welcher der geographischen, wirtschaftlichen und politischen Lage des Landes entsprach. — Das „Generaldirektorium" beschränkte die Erpressungen und Bedrückungen des Landes durch die Chefs der Regimenter und Kompagnien gründlich und nachhaltig. Seine Einrichtung hat außerordentlich günstig auf den Volkswohlstand gewirkt, denn sie gewährleistete die Grundbedingung desselben: Sicherheit des Besitzes.

Die Verwaltung des Generaldirektoriums selbst trennte sich in zwei Hauptabteilungen, deren eine Sold und Bekleidung umfaßte, während die andere sich mit der Mundverpflegung, Fourage, Einquartierung und Krankenpflege befaßte. Die Verwendung der feststehenden Gebühren der 1. Abteilung verblieb den Militärchefs; während die Leistungen der 2. Abteilung, die nicht unmittelbar aus Statskassen flossen, sondern von den verpflichteten Gemeinden und Einsassen aufgebracht wurden, der Verwaltung unabhängiger bürgerlicher Behörden unterstanden.

Auf diese Weise eingeschränkt, wandte sich die gewinnsuchende Betriebsamkeit der Militärchefs mehr der inneren Ökonomie der Truppenteile zu, um hier wieder zu erwerben, was verloren gegangen war. — Die innere Verwaltung aber, insbesondere der in- und ausländische Ersatz und die Einzelheiten der Geldverpflegung, beruhten durchaus auf der Kompagniewirtschaft, d. h. auf einer Art von Selbstverwaltung unter Aufsicht des Herrschers.[1])

Von der etatsmäßigen Stärke einer Infanterie-Komp. (4 Offiziere, 10 Unteroffiziere, 3 bis 4 Spielleute und 132—140 Gemeine) wurden, mit Ausnahme der Revuezeit, nur drei Viertel überhaupt bei der Fahne gehalten und besoldet und von diesen wieder noch ein Drittel als sog. „Freiwächter" lediglich zum Vorteil der Kompagnie- (bezgl. Eskadron-) Chefs beurlaubt, so daß i. g. immer nur die Hälfte der Sollstärke im Dienste war. — Die Löhnung des in die Heimat beurlaubten Viertels der Mannschaft diente zur Anwerbung neuer Mannschaft, und wenn es gelang, diese billig zu bekommen, so mochte der Kompagnie-

[1]) v. Goßler a. a. O.

chef dabei ein gutes Geschäft machen. Das war denn freilich eine arge Verführung zu den vielverpönten und doch immer wieder vorkommenden Gewalttaten bei der Werbung. — Die Freiwächter sollten bloß innerhalb der Garnison beurlaubt werden, und zwar nur dann, wenn sie Gelegenheit zum Erwerbe hätten; denn ihre Löhnung floß in die Tasche des Chefs. Für diese waren daher große Garnisonen die vorteilhaftesten, weil hier am leichtesten Erwerb für die Beurlaubten zu finden war. Oft aber kam es vor, daß Leute zu Freiwächtern gemacht wurden, die keinen Erwerb hatten, oder daß man sie nach auswärts beurlaubte, was verboten war. — Bei der Beschaffung der Bekleidung blieb wenig zu ersparen; denn die Mittel, welche für diese ausgeworfen wurden, waren gering; sie betrugen z. B. 1704 bei Einrichtung der preußischen Landmiliz für die damals im Stoffe sehr reichlich bemessene Ausstattung eines Mannes nur 6 Tlr. — Bessere Gelegenheit zum Vorteilgewinn bot das Kantonwesen, namentlich in der ersten Zeit, als die Chefs ganz nach Willkür freie Wahl unter den Leuten hatten. Da kam es denn nicht selten vor, daß Enrollierte gegen Bezahlung freigelassen, der Heiratskonsens teuer verkauft wurde u. dgl. m. Das war durchaus unerlaubt; aber allerdings vermochten die Kapitäns mit ihrem schmalen Tractement allein nicht zu bestehen. Betrug ihr Monatsgehalt doch nur 29 Tlr. 8 Gr.; empfingen sie doch für Kompagnie-Unkosten nur 14 Tlr. 9 Gr. 4 Pf., an Gewehrgeldern nur 4 Tlr. 19 Gr. 6 Pf. Dagegen erhöhte sich mit Hilfe der geschilderten „Kompagniewirtschaft" ihr persönliches Einkommen von 352 Tlr. bis 1500, zuweilen gar 2200 Tlr. — Im Felde hörten jedoch alle die Hilfsquellen auf, zu fließen, und wurden nur schwach durch die sog. „Winterdouceurgelder" ersetzt. Reichten diese nicht aus, und das war gewöhnlich der Fall, so entschädigten sich die Chefs in Feindesland durch Belastung der Quartiere oder sie setzten — und das kam gar nicht selten vor — aus ihrem Privatvermögen zu.

Der Ertrag der Nebeneinkünfte im Frieden kam übrigens z. T. doch wieder der Gesamtheit zu Gute; denn er diente tatsächlich auch dazu, die Subalternen zu unterstützen.

Der Prem.-Lieut. hatte damals nur ein Monatsgehalt von 13 Tlr. 8 Gr., der Sekond-Lt. und der Fähnrich nur je 11 Tlr. Da pflegte denn der Kapitän jenem 8 bis 9 Tlr., diesen 5 bis 6 Tlr. Zulage oder freien Mittagstisch zu geben, und auch der Unteroffiziere und Gemeinen nahm er sich, zumal in Krankheitsfällen, hilfreich an. Freilich war er zu alledem nicht durch Gesetz, wohl aber durch Herkommen verpflichtet.

Die Kompagniewirtschaft war also eine Privatwirtschaft, über welche im Regimente selbst eigentlich keine Kontrolle bestand, weil die Stabsoffiziere, einschl. des Regts.-Kommandeurs ja sämtlich zugleich selbst Kompagniechefs waren, ja ihr Haupteinkommen aus dieser Stellung bezogen, so daß ihre Interessen immer dieselben waren wie die der anderen Kompagniechefs. Die einzige Nachprüfung war die durch die Musterungen, welche ein Jahr

ums andere durch gemischte Kommissionen vorgenommen wurden, aber eigentlich allgemein als eine bloße Formsache galten. — Man sieht: hier lag ein wunder Punkt! *Hier war die Verstatlichung noch nicht weit genug vorgeschritten*, und zumal der Zusammenhang der Heeresaufbringung mit den Schwankungen der Offizierseinkommen erscheint im höchsten Maße bedenklich, und hat in der Tat zu den traurigsten Ergebnissen geführt.

An bezeichnenden wirtschaftlichen Vorschriften Friedrich Wilhelms I. seien noch die folgenden erwähnt:

Kgl. preuß. *Montirungs-Reglement* vom 30. Juni 1713.[1])

Dies unmittelbar nach dem Regierungsantritte „zum Besten dero Trouppen als auch zum Aufnehmen in Dero Landen etablirten Manufacturen" erlassene Reglement verbietet den Gebrauch anderen als vaterländischen Tuches bei infamer Kassation des betreffenden Kompagniechefs. Damit es ja von allen Beteiligten verstanden werde, ist es (ein Unikum!) nicht nur deutsch, sondern daneben auch französisch abgedruckt. — Übrigens bringt das Reglement eine völlig veränderte, sehr viel sparsamere Uniformierung der Armee und schreibt eine äußerst knappe Wirtschaft vor. Die vollkommeneren Stücke, wie der Mantel (der nur für Schildwachen beibehalten wurde) und der Überrock der Unteroffiziere, wurden gestrichen.

Patent wegen *Reichung des Holtzes und Lichtes vor die Wachen*, d. d. Berlin 27. Febr. 1719, renovirt 1. Okt. 1721.[2])

Ein Beweis für die in die geringsten Kleinigkeiten eindringende Sorgfalt des haushälterischen Königs.

Bei jeder Kompagnie sollte ein guter *Marketender*, beim Regt. ein Stabsmarketender sein. (Potsd. 29. April 1732).[3])

Edikt wider die *Dieberey bey denen kgl. Proviantmagazins* d. d. Berlin 15. Dez. 1739.[4]) — Ein donnerndes Quos ego!

### δ) Sanitätswesen.

### § 41.

Auf die *militärische Gesundheitspflege* hatten die Schriften von Leibniz und Gehema [S. 1278 und 1280] insofern günstigen Einfluß gehabt, als man in der Auswahl der Regimentsfeldscherer sorgfältiger zu Werke ging. Eine *Ordonnanz* vom 4. November 1712 übertrug ihnen auch die Annahme der Kompagniefeldscherer, welche bisher lediglich Sache der Hauptleute gewesen war.[5])

---

[1]) und [2]) Kgl. Bibliothek Berlin. (Sammelband G. y. 16500.) [3]) Akten des Regiments Dönhoff.
[4]) " " " " "

[5]) Vgl. General-Arzt *Richter*: Geschichte d. Medizinalwesens d. preuß. Armee. (Erlangen 1860.)

Sie sollten die Gesellen choisieren, annehmen und salarieren; diese sollten von ihnen dependieren, auch frei entlassen werden können. Zugleich wurde ihnen die Anschaffung der Arzneien überlassen, und bald darauf stellte der Kabinetsbefehl von 1713 die Regimentsfeldscherer mit dem Regimentsquartiermeister, Adjutanten, Auditeur und Prediger betreffs der Verpflegung und damit im Range gleich.[1]) — Gleichzeitig wurde zur Beschaffung der Arzneien eine Truppenabgabe, der sog. „Medizin-Groschen", eingeführt, die fast bei allen Armeen jener Zeit bestand. Eine weitere Hebung der Stellung des ärztlichen Personals lag in der 1716 erfolgten Ernennung des Regimentsfeldschers der Garde, Ernst Holtzendorff, zum Generalchirurgen, Vorgesetzten aller Feldscherer der Armee, Direktor der Chirurgie und Mitglied der Akademie. In derselben Richtung wirkten Friedrich Wilhelms I. Reise- und Studienstipendien für begabte Feldscherer, die sich zu Paris vervollkommnen, bei der Armee in Ungarn in der Praxis unterrichten sollten.

Im J. 1713 richtete der König die Anatomie-Kammer (Theatrum anatomicum), i. J. 1724 das Collegium medico-chirurgicum ein.

Die zu dem letzteren kommandierten Feldscherer bildeten den Stamm zu dem mehr als 100 Jahre bestandenen „Pensionär-Institute". Auch zu anderen Anstalten (Pesthaus und „Charité-Krankenhaus") wurden Militärärzte kommandiert.

### Instruktion über die Annahme der Regiments-Feldschere und deren Pflichten, vom 30. Jan. 1725.

Der König selbst behielt sich jetzt Anstellung und Entlassung dieser Militärbeamten vor. Für jene verlangte er die Ablegung einer Prüfung beim Ober-Collegium medicum. Sie wurden streng auf weitgreifende Pflichten vereidigt. Der Dienst der Kompagnie-Feldscherer wurde dagegen auf den bloßer Handlanger beschränkt, um Mißgriffe und Unglück möglichst zu verhindern. Wichtige und gefährliche Kranke sollten daher beim Regiments-Stabe untergebracht werden. Diese Verordnungen wurden im Dienstreglement von 1726 [§ 77] der Hauptsache nach wiederholt und zugleich auf den Felddienst ausgedehnt. Jede bedeutende Garnison erhielt einen Garnison-Medikus, Berlin, Magdeburg, Stettin und Königsberg auch je einen Garnison-Chirurgus; an die Spitze der ersteren trat ein Generalstabs-Feldmedikus (Eller). Disponible Statsgebäude wurden als Lazarete eingerichtet.

### „Instruktion für den Capitain von Langeler als Lazareth-Inspector bei dem nach dem Ober-Rhein marschirenden Corps vom 23. April 1734."

Diese Instruktion ist als das erste Feldlazaret-Reglement zu betrachten und zeigt eine reichlichere Ausstattung mit Utensilien, eingehendere Sorge für die Pflege und die ersten organisatorischen Grundzüge.

## d) Österreichisches Heerwesen.

### § 42.

Zur organisatorischen Vereinigung des gesamten kaiserl. Heerwesens tat Kaiser Josef I. einen wichtigen Schritt,

[1]) Mylius a. a. O. III. Abt. 1.

indem er kurz nach seinem Regierungsantritte im Sommer 1705 den Hofkriegsrat für Inneröſterreich samt den dortigen Streitkräften, sowie die Truppen Ober- und Vorderösterreichs, welche bisher der österr. Hofkanzlei unterstellt gewesen, unmittelbar dem kaiserl. Hofkriegsrate zu Wien unterordnete. — Die „Instruktion und Ordnung für Unsere Präsidenten und Räthe Unserer Kaiserl. Hofkammer“, welche Karl VI. d. d. Wien, 30. Dez. 1717 erließ[1]), weist derselben auch einen militärischen Geschäftskreis zu.

Es handeln: Artikel 28 vom Kriegs-Kommissariat-Amt; 29 von Proviantierung sowohl unserer Vestungen als der zu Feld stehenden Miliz; 30 von jährl. Inventur derer Zeughäuser.

Die Heeresmacht Ungarns stand völlig gesondert neben derjenigen Österreichs. Seine Truppen rückten unter den Fahnen der Komitate aus; unter diesen haben sie noch für Maria Theresia gefochten.

Die Heeresaufbringung glich im wesentlichen derjenigen Preußens vor Erlaß des Kantonreglements.[2])

Es wurde sowohl im Inlande als im Auslande geworben, u. zw. der Vorschrift und dem Namen nach „absolut ohne Zwang“, tatsächlich sehr oft mit Gewalt und List. Um das Rekrutierungsgeschäft möglichst in der Hand der obersten Militärbehörde, des kaiserlichen Hofkriegsrats zu Wien, zu vereinigen, erging am 30. Januar 1722 eine Verordnung, welche Ergänzung und Remontierung der Regimenter derart zu regeln versuchte, „daß Länder, Kreise, Stände und Kanzeleien dabei keine Mühe, Beschwerung und Kosten hätten“, indem der Hofkriegsrat die Beschaffung von Mann und Roß aus dem Überschusse bestreiten werde, welchen man ratione des effektiven Bestandes bekomme. — Damit die Hauptleute im stande wären, die kostspielige Rekrutierung zu bestreiten, wurde ihnen (vermutlich nach preußischem Vorbilde) 1722 gestattet, eine Anzahl ihrer Leute, anfangs in beliebiger Zahl, später in bestimmtem Verhältnis, neun bis zehn Monate des Jahres in die Heimat zu entlassen und mit den Soldersparnissen eine Rekrutierungskasse zu begründen.[3]) — Nähere Anweisungen über die damalige Art der Rekrutierung finden sich in **Khevenhüllers** „Observationspunkten“. [§43.][4]) Er warnt davor, „Franzosen, Welsche und (sonderbarerweise) auch „aus Deutschland gebürtige“ einzustellen; „denn mit solchen ist selten etwas auszurichten, indem sie sich nicht leicht in die Kameradschaft nach unserer gewöhnlichen Art zu seyn gewöhnen, auch die meisten Läufer und Großsprecher sind, die von einem zum anderen gehen“ ... „Obwohl die Cavalerie-Regimenter auch ein öffentliches

[1]) Handschriftl. Exemplar aus fürstl. Starhemberg'schem Besitz in der Manuskr.-Abt. der Kgl. Bibl. Berlin. (Acc. 1889; 146.)

[2]) Meynert: Gesch. des Kriegswesens in Europa. (Wien 1869.) — Ein Werbepatent vom 7. März 1703 findet man abgedruckt in Dolleczecks „Gesch. der österr. Artillerie“. (Wien 1887.) S. 212

[3]) Meynert: Gesch. der k. k. Armee. IV. (Wien 1854.) [4]) Auszug ebenda.

Werbpatent haben, so dürfen sie doch nicht öffentlich wie die Infanterie in Städten werben, weil sonst die Cavalerie einen gar zu großen Zulauf haben und niemand als Musketier sich unterhalten lassen würde. Daher muß die Cavalerie trachten, wie sie hin und wieder die Leute bekömmt." — Ähnliche Anweisungen bringen des Grafen Leopold Daun: „Richtschnur und unumänderliche gebräuchliche Observationspunkten sowohl in Militar als Oeconomicis des löbl. F. M. Graff Daunischen Regiments z. F." (Luxemburg 1733.) Dauns Ansicht nach sind „Österreicher, Böhmen, Mährer und Schlesier die allerbesten Nationes" zum Soldatenstande.

Trotz der Verordnung von 1722 blieb es übrigens beständig bei der hergebrachten Wettbewerbung zwischen den Ständen und den Regimentern, und bei den letzteren handelte es sich beim Ersatz um eine reine Kompagniewirtschaft, fast noch schlimmer als in Preußen, insofern die Gemeinden nicht nur die Kosten der Aushebung, sondern auch die der ersten Ausrüstung an die Chefs zahlten, wobei unter den verschiedensten Rubriken Geld erpreßt wurde. Beispielsweise kostete i. J. 1736 die Gestellung zweier Rekruten in einem armseligen Dorfe des Fürstentums Glogau 144 Gulden 10 kr., ein Betrag, der nach heutigem Geldwert auf mindestens 800 Mark anzuschlagen ist, und dabei bewegen sich von den 28 Posten, die auf den Mann kommen, 20 in Beträgen unter 1 Gulden.[1] Die höheren sind:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Beim Anwerben verzehrt | 3 fl. 45 kr. | Flintengeld nebst Quittung | 5 fl. — kr |
| Handgeld | 21 „ — „ | Für die Montur | 20 „ 14 „ |
| Discretion des Hrn. Commissar u. des Hrn. Hauptmann | 2 „ — „ | Fuhrlohn f. d. Rekruten n. Glogau | 3 „ — „ |
| Anticipationsspesen auf 3 Monat | 12 „ — „ | Dem Schulzen und Gerichtsmann für die Reise | 3 „ — „ |

Die Landesaufgebote bestanden in hergebrachter Weise fort, und i. J. 1711 drangen die Tiroler Stände sogar auf Verbesserung der altertümlichen Einrichtung und Wiederherstellung der Paßbefestigungen.[2]) Zuweilen, wie z. B. im span. Erbfolgekriege 1702/3 gegen Bayern und beim Aufstande der salzburgischen Protestanten 1731, traten die Milizen auch in Wirksamkeit. Um aber nach dem Vorbilde Tirols die österr. Lande „in einen bleibenden Wehrstand zu setzen", ließ Kaiser Karl VI. den Plan eines „beständigen Landes-Defensions-Systems" entwerfen.[3])

Die Kosten sollten von den Wegeverbesserungsgeldern bestritten werden (!). Die Mannschaft mußte aus lauter ansässigen getreuen Untertanen oder deren Söhnen bestehen, welche die Obergewehre aus den kaiserlichen Zeughäusern empfingen, durch drei Jahre an bestimmten Exerziertagen geübt und dann durch neue Mannschaft ersetzt werden sollten. Man rechnete, daß acht bis zehn Häuser je einen Mann stellen könnten. Der Plan scheiterte an dem Widerspruche der Steiermark.

[1]) Vgl. „Die schlesische Chronik", Beibl. zur Breslauer Zeitung. 1836. [2]) Moser a. a. O.
[3]) Kurz: Gesch. der Landwehr in Österreich ob der Enns (Linz 1811) und Meynert a. a. O.

Die Stände Ungarns bewilligten i. J. 1715 zum erstenmale die Unterhaltung einer beständigen regulären Armee und den zu ihrer Verpflegung nötigen Sold. — Sie, wie auch die Stände Österreichs, warben trotz der oben mitgeteilten Verordnung von 1722 beständig selbst, oft sogar im Gegensatz mit der von den Regimentern unternommenen Werbung.

## § 43.

Das für die Dienstordnung der Zeit vor Maria Theresia und Friedrich d. Gr. charakteristische Reglement sind Khevenhüllers „Observationspunkte“, deren Hdschft. die IV. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien bewahrt. — Ludwig Andreas Graf von **Khevenhüller-Frankenburg**, geb. 1683, war der Sproß eines uralten obermainischen Adelsgeschlechts, das schon im 11. Jhdt. nach Kärnten gekommen war, ein Enkel des gleichnamigen Verf. der Annales Ferdinandei, wie auch des großen Montecuccoli.[1]) — Im Herbst 1723 wurde er Oberstinhaber des bisher. Dragoner-Regts. Graf Schönborn und bestrebte sich sogleich, dieser ehrenvollen Stellung praktisch wie theoretisch gerecht zu werden. Schon 1726 ließ er ein „Exercitium für die Dragoner zu Pferde und zu Fuß“ in Druck gehen[2]) und drei Jahre später erschienen die „Observationspunkte, so ich, Graf Khevenhüller dem mir von dero kaiserl. Majestät allergnädigst anvertrauten Dragoner-Regt. hiemit vorschreibe“. (Kronstadt 1729.) Eine 2. Auflage, mit einem dritten Teil (dem Reglt. v. 1726) vermehrt, erschien zu Wien 1739, eine 3. vier Jahre nach dem Tode des inzw. zum Feldmarschall emporgestiegenen Verfassers ebenda 1749.[3])

In der Vorrede sagt Khevenhüller: „Es geziemet sich zwar nicht, daß ein Particularis Gesetze und Reguln vorschreibe ... maßen dieses keiner die Authorität hat, sondern von höherer und allerhöchster Instanz muß anbefohlen werden: Obzwar vor einigen Jahren solche gesinnet waren, eine Gleichheit einzuführen, dessentwegen von jedem Regiment Anno 1714 verlanget worden, nicht allein deren Exercitien, sondern auch Militärische Gebräuche ... einzuschicken, so ist doch nicht weiters erfolget, sondern die vorige Freyheit gelassen [§ 80] ... Ist demnach nöthig, daß man sich regulire, absonderlich nach denen kaiserl. Kriegs-Articuln, welche alles generaliter in sich halten und daran jeder mit seinem Jurament gebunden: Allein es seynd solche mehrers Informationes, über welches der Soldat

[1]) Vgl. Graf Thürheim: F. M. Gr. v. Khevenhüller. (Wien 1878.)

[2]) Zweite Sonderausgabe 1734. [3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16715.)

nicht pecciren solle, von Militarischen Gebräuchen: von Disciplin, Exercitio, Ceremoniali u. s. w., wessentwegen dann sich zu reguliren: 1. nach denen Kriegs-Articuln, 2. auf die Intention der Circularschreiben und Ordern, so von Zeit zu Zeit von Einem Löbl. Hof-Kriegs-Rath zugeschicket, und was darinnen befohlen genau zu attendiren, wie solches weitläufftig zu ersehen aus meinem „Codice militari oder zusammengetragenen Hoff-Kriegs-Raths-Befehlen und Ordern ab anno 1700"[1]), nichts weniger 3. auf die von einer hohen Generalität eingeführten Gebräuche, welche wegen Dero Approbation zu einem Gesetze worden, 4. was vornehme Generalen, emsige Obristen und Regiments-Commendanten zu höchster Approbation ganz Löblich zur Aufrechterhaltung und Befördernus Herren-Diensten bey ihren unterhabenden Regimentern eingeführt und nützlich practiciret, und dabey 5. nicht zu verwerffen, was zu kaiserl. Diensten tauglich und nützliches unter fremder Herren Truppen practiciret wird; dann 6. was täglich nützliches erfunden wird und die Praxis besser lernet. — Wessentwegen, um meinem unterhabenden Regiment gewisse Regulen vorzuschreiben, alles dasjenige versammlet habe, was ich in meinen von Jugend auf practicirten militarischen Diensten observiret und mit Approbation practiciren gesehen."

Wenn man diese sehr bezeichnende Vorrede mit der Haltung der gleichzeitigen Reglements Friedrich Wilhelms I. vergleicht, so hat man handgreiflich den Unterschied österreichischen und preußischen Wesens in der ersten Hälfte des 18. Jhdts.

Der Vorrede folgt als Einleitung des I. Teils eine außerordentlich genaue „Explication der Kayserlichen Kriegs-Artikul".

Es sind derer 60, und jeder wird sorgfältig erläutert, wobei scharfe Seitenlichter auf die damalige Mannszucht fallen. So z. B., wenn Verf. sagt: „Es seynd manche Wein-feuchte Mäuler, die sogar von ihrer Montirung, ja das k. k. Gewehr selbsten angreiffen, solches verkauffen oder aber um ein geringes versetzen, welches kein ehrliebender Soldat nicht thut . . ." Oder wenn er seine Besprechung der Duellverbote mit folgenden Worten schließt: „Es ist ein gemeines Sprichwort: Wer sich unter die Kleyen mischt, den fressen die Säue. Wer aber ehrbare Leute frequentirt, sich auf das Sauffen und Spielen nicht begibt und allezeit mit braven und ehrbaren Leuten umgeht, geräth nicht leichtlich in solche Ungelegenheiten und Verdrießlichkeiten; denn zwischen braven Leuten hält ein Degen den anderen in der Scheide". — Der Erläuterung des 25. Artikels, demzufolge Zauberei mit Feuer bestraft wurde, läßt sich ein leichter Humor anmerken, der anzudeuten scheint, daß Khevenhüller skeptisch von jenen Zauberkünsten dachte.

Nun folgen die eigentlichen „Observations-Punkten", d. h. ein Ämterbuch für alle Chargen des Regiments.

Vom gemeinen Dragoner handeln 26 Punkte. Die „Bauernart" soll herausgetrieben, gute „Soldatenart" gelehrt werden. Frömmigkeit, Reinlichkeit und Sorgfalt, Höflichkeit, Genauigkeit in allen Einzelheiten werden dringend

[1]) Dies Werk Khevenhüllers ist mir unbekannt geblieben; merkwürdigerweise erwähnt es auch Graf Thürheim nicht.

empfohlen. Nicht eingenommen zeigt Khevenhüller sich von gewissen altüberkommenen Gebräuchen, wie die „Abhaltung des Maykönigs, wo die Dragoner einen zum König erwählen und unter sich unterschiedliche Chargen vergeben, zu ihren Officieren und Bürgersleuten gehen, den Maytag anzuwünschen u. s. w. — „Ist auch verbotten und stehet gar schändlich, wenn die Dragoner hin und wieder herumgehen, bei denen Bauern oder Bürgern Flachs, Schmalz, Speck, Salz u. dgl. sammeln und betteln." — Eine Schlacht nennt Verf „den Ehrentag aller braven Soldaten" und sagt: „Die irregulirten Feinde, als nehmlich die Türken u. dgl., werden mit Feuer attaquiret und zurückgetrieben, der regulirte Feind, als die Franzosen u. dgl. mit dem Säbel in der Faust."

Für den Korporal gibt es 55 Observationspunkte. Diese Charge bezeichnet der Graf als die schwerste und fatigabelste bei der Kompagnie. Der Corporal soll daher weder zu jung noch zu alt sein, „Bescheidenheit haben, etwas lesen können, nicht brutal, kein vitium als Rauber, Spieler und Saufer seyn und seine Pflichten mit Promptitudine verrichten". „Er soll einen „besoffenen Kerl, der seiner Vernunft ohnedem beraubt ist", nicht mit Schlägen tractiren, sondern erst des andern Tags bestraffen; wenn derselbe aber kein Professions-, sondern nur Gelegenheitstrinker ist, und sonst keine Ungelegenheiten macht, soll er mit einem Verweise wegkommen. — Sehr genau geht Verf. auf die einzelnen Dienstverrichtungen ein: Kommandoritt, Ordonnanz-, Wacht- und Patrouillendienst, Beaufsichtigung der Leute und ihrer Armatur, der Pferde und ihrer Wartung, der Quartiere, der Beaufsichtigung der Menage u. s. w. Der Korporal soll „mit der Prima Plana Cammeradschaft halten, nicht mit den Dragonern".

Die Zahl der Observationspunkte für den Wachtmeister ist 33. Er soll sich ein gutes Bagagepferd und einen Jungen halten, nicht etwa ein schlechtes Pferdlein, sondern ein solches, welches, da sein Dienstpferd krumm, er auch bei der Kompagnie reiten kann". Die etwa straffälligen Volontaires oder Edelleute darf er nicht mit Schlägen traktieren, sondern soll sie in Arrest nehmen und beim Regiment angeben. Brot, Heu und Hafer sind stets in seiner Gegenwart auszuteilen. Er hält die Rapporte ab, führt die Tabellen über Stand und Dienst, beaufsichtigt die Korporäle, visitiert Rekruten und Remonten.

Vom Regiments-Adjutanten reden 49 Punkte. Er hat beim Regiment dieselbe Stellung wie der Wachtmeister bei der Kompagnie und „gehöret zu dem Stab, und hat niemand mit ihme nichts zu schaffen als der Regiments-Commandant, Oberst-Lieutenant und Obrist-Wachtmeister, unter welcher Stock er zwar stehet; ist aber sehr schändlich, wann man einen Regiments-Adjutanten prügelt, maßen er die Regiments-Befehle ausgiebet und durch ihn das ganze Detail gehet; jedoch, wann er es verdienete, die Reprimanden, Arrest und Provosen nicht achtete, so soll er durch den Provosen abgestraffet werden, oder der Commendant kan ihn wol selbst prügeln. — Sonsten hat kein Offizier den Adjutanten im geringsten nicht übel zu tractiren"; er aber soll „gegen alle Officier höflich seyn; da er unter ihnen ist, soll er seinen Hut nicht aufsetzen und Cammerade mit ihnen machen wollen; sein Rang ist der älteste Wachtmeister". Daher wird er denn auch in Krankheitsfällen vom nächstältesten Wachtmeister vertreten.

Er soll allzeit nüchtern sein und drei leichte Pferde halten, von denen eins stets gesattelt sein muß. Arretierten Offizieren nimmt er Stock und Degen ab und gibt sie ihnen nach der „Loslassung“ wieder, wofür ihm eine „Discretion“ gebührt. Er führt die Diensttabelle, Kommandierliste und das Protokoll (Journal) und reitet beim Regiment seinem Obersten voraus.

Es folgen dann für den Fourier (Rechnungsführer) 21, für den Proviantmeister 11, den Quartiermeister 34, den Regimentsfeldscherer und Gesellen 10 Observationspunkte. Genau spezifiziert wird der Inhalt des Feldkastens für die chirurgischen Instrumente und die Medikamente. Hierbei wie unter den 13 Punkten für den Regiments-Pater ist manches von allgemein kulturgeschichtlichem Interesse. „Bei großer Straff“ hat dieser dafür zu sorgen, daß niemand ohne Empfang der heiligen Sakramente dahinsterbe. „Vor dem Beichtzettel kann man ihm jährlich 1 Groschen zu seiner Douceur geben, weil ohnedem seine k. k. Gage sich honnetement aufzuführen, nicht erklecklich ist.“ — Den Profosen nannte man den „Vater des Regiments“. Er konnte zum Lieutenant avancieren. Von ihm handeln 33 Punkte. Unter seiner Aufsicht standen: die Marketender, Fleischhacker, die Maße, Zimente (Aichungen), Gewichte und Victualien, die Steckenknechte und der Troß. Er sollte mit Hilfe des Paters dagegen einschreiten, daß Offiziere „unter dem Prätext einer Köchin“ Konkubinen oder Huren hielten. Bei der Bestrafung Verurteilter (Spießrutenlaufen, Hinrichtungen) spielte er eine wichtige Rolle; ihm kam es zu, um Gnade zu bitten. — Vom Wagenmeister handeln acht Punkte. — Am zahlreichsten sind die Observationspunkte für den Auditor und den Regimentssekretär, nämlich 105. — Bezeichnend ist die Vorschrift: „Beim votiren müssen keine dubiosen Worte gebraucht werden, wie: halte davon, meine u. dgl., sondern positive, d. i.: erkenne, spreche, condemnire ihn u. s. w.“ — Der Regimentssekretär führte den Briefwechsel mit dem Hofkriegsrat, der Generalität, dem Kriegskommissariat, den Regiments-Agenten; er war also gewissermaßen der Minister des Auswärtigen, während der Regiments-Adjutant Minister des Inneren war. Wesentliche Punkte seiner Aufmerksamkeit sind Reinheit des Geschäftsstils und Richtigkeit der Titulaturen. Den Inhalt eingegangener Briefe hat er dem Obersten „nicht dunkel oder malitiös zu expliciren“. Sein Konzept soll klar, nicht zweideutig sein; er soll auch nicht, wie zuweilen geschieht, „seine Feder zu scharf spitzen“. Er hat Correspondenz-Protokoll und ein Nomenklaturbuch des ganzen Regiments zu führen. — Feldmarschällen, Generälen der Kav. und Feldzeugmeistern gebührt das Prädikat „Exzellenz“. „Die Herrn F.-M.-Lieutenants nehmen gemeiniglich von ihren Subordinirten diesen Titel auch, der ihnen aber von Höheren nicht zukömmt.“ Dem Regiment gebührt das Beiwort „Löblich“. Jeder Offizier, der nicht Kavalier, ist „Wohledelgeborener“, ein Hauptmann aber überdies noch „Hochgeehrter“, ein Lieutenant und Fähnrich „Vielgeehrter“; indes betitelt der Hofkriegsrat die letzteren „nach dem alten Gebrauch unserer Teutschen Ceremonien“ nur „Edel-Gestrenge“. Die Unterschrift eines Untergebenen ist „schuldiger Diener“. Dem Gemeinen schreibt man: „Lieber Dragoner N. N.“, ebenso dem Wachtmeister und Korporal; Überschrift „an den Mann N. N.“, Unterschrift „Williger“.

Der Observationspunkte für die erste Offizierscharge, den Fähurich, sind 23. „Er wird nicht unbillig die Mutter der Compagnie genannt, weil er für alle Delinquenten fürbitten muß“, sowie auch diejenigen, „so vor Schelmen declarirt und in Henkers Hand gewesen seynd“, durch Fahnenschwingen wieder ehrlich macht. Er beaufsichtigte die Kranken, bewahrte die Standarten und tat Ordonnanzdienst bei Generälen. Wenn er bei einem General zu Tische saß, so sollte er sich „erhaben aufführen, vorschneiden und vorlegen und sobald die letzten Speisen servirt, aufstehen, nach einer kleinen Weil eine Reverenz machen und sich zu seinen Ordonnanzen verfügen“. Zu Partikulardienstleistungen soll der General den Ordinanz-Fähnrich aber nicht anhalten.

Für die „zweite Person“ bei der Kompagnie, den Lieutenant, hat Khevenhüller 21 Observationspunkte. Der Lieutenant erstattet morgens und abends dem Hauptmann Rapport, geht ihm in allem emsig an die Hand, visitiert häufig Leute und Pferde, revidiert halbjährlich den Kassa-Extrakt, rangiert die Kompagnie und überwacht den inneren Dienst sowie die Einzelabrichtung.

Vom Hauptmann handeln 56 Observationspunkte. Vor allem soll er „die Mannschaft und Pferd mit ihren Tugenden und Mängeln kennen ... Es wird ihm nicht allein die Lieb procuriren, sondern auch eine große Estime machen, wenn er alles der Justiz gemäß thut“. Mit seinen Offizieren soll er in guter Einigkeit leben, sie nicht „aus Passion und Chikane“ in Arrest schicken, „maßen die Subordination keine Sklaverey ist“. Kein Soldat soll mit schimpflichen Worten, Ohrfeigen, Fußstößen behandelt werden; liege doch „eines jeden Ehre darin, daß er ehrliche brave Leute commandire“. Nächst Subordination und Gehorsam ist Höflichkeit allgemeine Pflicht der Offiziere, wie es „die ordinari manière de vivre“ mit sich bringt, daß jeder dem anderen die gehörigen égards erweist. Das höchste Maß der vom Hauptmann zu verordnenden Leibesstrafen sind 50 Prügel; was darüber, gehört zu den Regimentsstrafen. Neue Unteroffiziere wählt man am besten aus fremden Kompagnien, „maßen bei eigner Compagnie die Familiarité und Partialité gegen ihre früheren Saufbrüder und Gevatter factiones verursacht“. — „Es wird mancher Hauptmann sagen, daß er in der Rechenkunst nicht versiert, sich nur auf den Degen, nicht auf die Feder apliciret, ist aber im Geringsten keine Ausrede, indeme keine große Rechnung brauchet, wenn man das Cassabuch in rechter Ordnung hält.“ Alle Ausfälle hat der Hauptmann zu decken. „Er soll trachten, sich mit einem guten Tambour zu versehen ... Dieser ist schuldig, den Hauptmann, in dessen Abwesenheit den Lieutenant, zu bedienen, „excepto keinen Jagdhund zu füttern oder Kuchelbubendienst zu thun, auch keinen Narren abzugeben, wie manche Profession davon machen wollen. Wenn der Hauptmann ausreitet, kann er den Tambour hinter sich reiten lassen, der Lieutenant aber nicht“.

Dem Oberstwachtmeister gelten 114 Punkte. Er soll „ein rechtes Protocoll“ des Regiments sein, von allem und jedem wissen, alle Tabellen überwachen, das Terrain rekognoszieren, das Exerzitium und die Marschordnung überwachen, die Marketender taxieren (die ihm daher, so oft sie frisch anzapften, die „sog. Stichmaaß“ überbrachten), den Kriegsrechten und allen Exekutionen präsi-

dieren. Er darf nicht an den allgemeinen Stadtgalgen hängen lassen, „weilen das Regiment seine eigene Jurisdiction hat“. Vom Steigriemenlaufen ist Khevenhüller kein Freund. Er findet, daß es „öfters großen Schaden thut, indeme sehr oft geschehen, daß solche hiernach eine Lähmung in der Schulter bekommen“. — Da es wegen der meist sehr ausgedehnten Dislokation eines Regiments selten möglich war, dasselbe ganz zusammenzuziehen, so sollte der Major wenigstens die nächst gelegenen Kompagnien einmal monatlich im Sommer vereint exerzieren und die Leute in steter Beschäftigung halten mit Scheibenschießen, Grasmähen, Heuspinnen, Zelte aufschlagen u. dgl. Handwerk oder Bauerarbeit sollten sie jedoch nicht treiben, „indem sie wieder Bauern werden und mehr auf dieses als auf das Soldatenmetier sich verlegen, zerreißen die Montirung, und letzlich wird doch alles Verdiente versoffen“.

Die Observationspunkte für den Oberst-Lieutenant sind, da dessen Obliegenheiten teils mit denen des Obersten, teils mit denen des Oberstwachtmeisters zusammenfallen, nur mit acht Nummern beziffert. Besondere Aufmerksamkeit soll er auf „Charactère und Capacité“ der Ober- und Unteroffiziere richten und sich möglichst nach dem „Humeur“ des Obersten verhalten.

Vom Obersten handeln 14 Observationspunkte. Er soll uneigennützig sein, in Freundschaft mit den Stabsoffizieren leben und die Privilegien des Regiments aufrecht erhalten. Es gab damals zwei Oberste: den wirklichen „Proprietär, Eigenthümer“ oder Inhaber und den „angesetzten Oberst oder Titularis“, d. h. der tatsächliche Commendant, der an Stelle des gewöhnlich als General anderweitig verwendeten Inhabers den militärischen Befehl führte und meist auch mit Verwaltung und Gerichtsbarkeit des Regiments betraut war. Jede Arreststrafe eines Offiziers, jeder allgemeine Regimentsbefehl mußte dem „Proprietär“ vorgelegt werden, ebenso die Korrespondenz mit dem Hofkriegsrate, und monatlich war ihm ein genauer Rapport nebst Kassabuch einzusenden. Der Oberst war nur von demjenigen General abhängig, „an welchen er durch den Hofkriegsrath angewiesen“, im Felde nur von dem kommandierenden General und jenem, dem er hinsichtlich des „Flügels“ (rechter oder linker Flügel des betreffenden Treffens) unmittelbar unterstand.

Der II. Teil ist allgemeineren Charakters und bringt elf Abschnitte in nachstehender Ordnung:

1. Von der Subordination, Gehorsam und Respect. — 2. Von Conduite der Herren Officiere. — 3. Von Regimentsprivilegien. — 4. Von unterschiedlichen Diensten. (Bereitschaften, Detachierungen Wach- und Ordonnanzdienst, Fouragier-Commandos, Faschinen- und Schanzarbeiten u. s. w.) — 5. Was in Garnisonen zu thun sei. — 6. Von Ceremoniel und Ehrenbezeugungen im Präsentiren, Salutiren, Spielschlagen und Wachtgeben. — 7. Ceremoniel von neuer Standartanschlag und Weyhung. — 8. Von Vorstellung derer Officiers. — 9. Von Remonte und Recrutirung [S. 1587]. — 10. Von Musterung und Revisionen. — 11. Von Begräbnissen.

Auf diese Dinge näher einzugehen, würde zu weit führen. Hervorgehoben sei nur, daß die den Offizieren gegebenen Ratschläge den Grafen Khevenhüller

als einen ebenso edel-sittlichen wie weltgewandten Vorgesetzten zeigen. Dafür mögen folgende Stellen zum Beweise dienen, deren Gesinnung freilich besser ist als ihr Deutsch:

„Ein jeder, um vollkommen perfectionirt zu seyn, soll sowohl äußerlich als innerlich ein honnete homme seyn, da nichts contrairers der Bravour und Valor ist als ein übles Gewissen, auch jedweder, er mag noch so scelerat seyn, doch auf die Seligkeit gedencket; wenn er also in Occasion kommet, so kan ganz leicht geschehen, daß er in die Lacheté zu fallen, ganz nahend stehet, dadurch die Tramontana verliehret, seiner eigenen Person und Herrendiensten den größten Praejudiz machet“ ... Die Offiziere sollen mit Höheren umgehen und sich den Generälen bekannt machen. „Ich habe öfters stattliche Officiers gekannt, welche zu keinem Avancement gelangen konnten, weil man von ihnen nichts gewußt; indeme solche allezeit zu Haus gesessen seyn und sich nirgends producirt; es ist auch dem Regiment eine Ehre, wenn ein Offizier zu einem anderen Regiment mit Avancement in Regard seiner Meriten begehrt wird ... Ich sehe täglich gar hübsche Officiers, welche theoretisch gar wol gebildet und auch sehr findig waren, aber im Praktischen aus Mangel an Gelegenheit wenig oder nichts gesehen hatten und die sich durch den Umgang mit höheren Offizieren informirten.“

Den III. Teil der letzten Ausgabe von Khevenhüllers tüchtigem Werke bildet das später zu besprechende Exerzier-Reglement [§ 91].

## § 44.

Die Militär-Justiz erfuhr eine neue Regelung durch Erlaß einer Form der Bestallung eines Malefiz-Gerichtes bei der kais. Armee v. 1723.[1])

Hatte im 17. Jhdt. das Inquisitionsverfahren nur gewohnheitsmäßig, ja eigentlich mißbräuchlich das Anklageverfahren verdrängt, so wurde jetzt in Österreich, und nach dessen Vorgang fast überall, die Inquisition durch Gesetz als das allein gültige Verfahren anerkannt, und wenn früher die peinliche Frage (d. h. die Tortur) eigentlich nur geduldet war, so wurde auch diese jetzt sanktioniert. Von Anklage, Verteidigung, Öffentlichkeit und Mündlichkeit war keine Rede mehr — für alles das hatte der Auditor Ersatz zu leisten. Er begann damit, sich praemissis curialibus bei den Erschienenen zu bedanken, zeigte dann die Ursache der Ladung an, nahm den Mitrichtern den Eid ab, rekapitulierte in Kürze die geschlossenen Akten, fragte die vorgeforderten Parteien, ob sie noch etwas zu erinnern hätten, unterwies, nachdem jene abgetreten, die Richter in dem, was rechtens, applizierte den Articulsbrief und sprach dann die Herren Assessores um Erteilung ihrer Votorum an, nahm diese zu den Akten und ließ unterschreiben. — Als

[1]) Lünig a. a. O. Vgl. Ortwein und Molitor: Kriegsgerichte und Militärstrafen. (Wien 1855.)

Gesetzbuch galten dabei bis 1768 noch immer Maximilians II. Reuterbestallung und Leopolds I. Artikelsbrief, welche verordnen, daß alle von den Militärpersonen begangenen Malefiz-Sachen, d. h. die schweren gemeinen Verbrechen, nach Karls V. Halsgerichtsordnung gestraft werden sollten. Als Auditoren fungierten jetzt durchweg geprüfte Rechtsgelehrte, doch immer nur, wenn sie vom Kommandanten oder Regimentsinhaber den Auftrag erhielten; denn nur diesen stand das jus gladii et aggratiandi zu. Festgestellt wurden ihre Befugnisse durch ein kaiserl. Regulament vom 1. März 1737 über den „Gerichtszwang der Regimenter“ und durch die k. k. Norm vom 5. November 1745, „wie es mit der Jurisdiction zwischen Militar- und Civilstellen gehalten werden soll“. In 2. Instanz entschieden Militärappellationsgerichte oder Generalauditoriate.

Zu erwähnen ist aus dieser Zeit noch Maldoneri Synopsis militaris oder Begriff der kaiserl. Kriegsartikel. (Nürnberg 1733.)[1]

## § 45.

Über die Montierung erließ Karl VI. i. J. 1720 ein genaues Reglement.[2]) Das handschriftl. Projekt eines Marsch-Reglements v. J. 1732 bewahrt die VIII. Abt. des Wiener Kriegsarchivs.

In Betreff des Verpflegungswesens blieb lange Zeit maßgebend das vom Prinzen Eugen redigierte Reglement Kaiser Karls VI. vor dero im Kgrch. Ungarn stehende Miliz von 1720.[3])

Aus ihm und seinen ausführlichen schematischen Übersichten abgeleitet ist das Regulament, nach welchem die in dem Erzherzogthumb Österreich ob der Enns pro Anno Militari 1721 hybernierende Kay. Miliz sowohl zu Fueß als zu Pferdt ohne Unterschied sich zu verhalten hat, Wien, 18. Okt. 1721. (Archiv des k. k. Ministeriums des Innern.)

Unteroffiziere und Gemeine sollten mindestens immer zu vieren zusammengelegt werden. Zu verabreichen war ihnen die Liegerstatt, Holz, Licht und Küchengeschirr.

Was die Truppenunterbringung im Frieden betrifft, so unterscheiden kaiſ. Verordnungen von 1733 drei Arten: a) in förmlich gebauten Kasernen und sonstigen Militärgebäuden; b) beim Bürger und Landmann; c) in sog. „Militärzinszimmern“.[4])

---

[1]) Hauptkonservatorium in München. (E. b.)

[2]) Meynert a. a. O. [3]) Ebda.

[4]) Franz Hübner: Milit. Ökonomie-System der k. k. Armee. (Wien 1820.)

Letztere Einrichtung ist eigentümlich österreichisch. Sie beruhte auf der den Hauseigentümern allgemein auferlegten Verpflichtung, in Ermangelung ärarischer Gebäude, die für die Regimentsparteien erforderlichen Quartiere, soweit sie entbehrlich, für einen durch die bürgerlichen Behörden festzustellenden Mietszins abzutreten. Die erste Einrichtung solcher Zimmer hatten die Stände zu beschaffen; das Militärärar sorgte für die Instandhaltung; die Wohnbarhaltung, Erleuchtung und Heizung aber lag dem Hauswirte ob. Der Zins, welcher diesem gezahlt wurde, war allgemein auf jährlich 42 fl. normiert, doch so, daß die Behörde, nach Maßgabe der Preise des Holzes und dergl., gewisse Änderungen eintreten lassen konnte.

Zwei Denkschriften aus d. J. 1738, eine bezgl. der Übelstände bei der Armee, die andere über gewisse Mängel des Geschäftsganges des Hofkriegsrats, bewahrt die IX. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien.

## e) Heerwesen der geistlichen Kurfürsten.

### § 46.

Die militärischen Leistungen der geistlichen Kurfürsten waren gering. Ihre auf das Kriegswesen bezüglichen Erlasse tragen fast durchweg einen vorbeugenden, nach außen hin abwehrenden Charakter. Das ergibt z. B. folgende aus der „Vollständigen Sammlung deren die Verfassung des Hohen Erzstifts Cölln betreffenden Stücken und Edikten“ II (Cölln 1773) entnommene Zusammenstellung.

Am 20. August 1701 Verfügung, wie die im Lande befindlichen Deserteurs ertzstiftischer Truppen zu behandeln seien. (Wiederholungen 29. Oktober 1724 und 16. August 1729.)

Am 2. März 1716 und 19. Februar 1723 wird fremde Werbung verboten, am 22. Januar 1724 sogar die Vertreibung der Fremdwerber mit bewaffneter Hand angeordnet. (Wiederholung und Verschärfung 5. Januar 1732.)

Am 26. März 1726 befiehlt der Kurfürst, daß die Untertanen nicht in fremde sondern in erzstiftische Dienste treten sollen (Wiederholung 27. März 1727), verbietet aber später (16. Februar 1739) jede Gewaltwerbung derselben.

Am 15. April 1717 erging eine Verordnung wegen des Servis und Vorspanns.

Am 28. April und 16. Mai 1736 werden die Streitigkeiten zwischen Militär und Zivil verboten, und angeordnet, daß vorkommenden Falles bürgerliche Personen nicht vor das Militärgericht zu stellen seien.

### f) Bayerisches, pfälzisches und pfalzbayerisches Heerwesen.

§ 47.

Anfangs des Jahrhunderts nahm das bayerische Landesausschußwesen neuen Aufschwung, indem Kurfürst Max Emanuel am 15. Mai 1702 ein Edikt erließ (bayer. Reichs-Archiv, Militaria ad 39), welches eine „Generalmusterung des Landfahnens" und eine Aussonderung der tüchtigsten Mannschaften in einen „engeren Ausschuß" befahl. Gleich darauf wurde der Ausschuß für die Rekrutierung des stehenden Heeres nutzbar gemacht; denn seit 1703 wurden jedem Regimente 70 bis 150 Mann aus dem Landfahnen zugeteilt. Anfangs stieß das auf Schwierigkeiten; aber unter Carl Albrecht wurde es durchgeführt und zugleich eine Art Krümper-System eingerichtet.

Der Kurfürst hatte sich durch den Allianzvertrag mit Louis XV. i. J. 1733 verpflichtet, gegen 800000 Gulden jährlicher Subsidien mindestens 26000 Mann, teils Reguläre, teils Milizen, zu unterhalten. Infolgedessen erhielt 1734 jedes Infanterie-Regiment 400 ledige und „ansehnliche Bauernsöhne" aus den Landfahnen zum Ersatz, um sie auszuexerzieren. Nachdem dies geschehen, wurden sie mit Gewehr und Tasche entlassen und traten wieder in die Miliz zurück, um mit dieser einberufen zu werden. Übrigens arbeitete diese Einrichtung nicht nach Wunsch. Die Landfähnler, die sich daheim außer aller Gerichtsbarkeit glaubten, verübten mehr Exzesse, als sie Dienste leisteten.

Die bayerische Kavallerie war bis z. J. 1732 unberitten. Damals indessen genehmigten die Stände eine Remontierung von 3000 Pferden. J. J. 1740 zählte sie 15 Eskadrons.

Die Offiziersstellen waren käuflich.[1])

Das Patent eines Fähnrichs kostete 300, das eines Hauptmanns 800, das eines Oberstwachtmeisters 2000, das eines Oberstlieutenants 4000 Gulden. Dabei wurden die Offiziere nicht bezahlt, blieben vom Wohlwollen ihrer Quartiergeber abhängig, die sie oft schmählich behandelten, und so war es nur begreiflich, wenn der Offiziersstand verwahrloste. Welche Zustände in ihm herrschten, lehrt ein kurfürstl. Dekret v. J. 1753. (Archiv-Conservatorium. München. Hofamtsregistratur Nr. 20).[2])

An Dienstordnungen sind zu erwähnen: Churfürst Max Emanuels in Bayern Mandat wider das Duelliren und Balgen de anno 1701, das 1720 erneuert wurde.[3])

---

[1]) Erst 1799 wurde der Verkauf der Offiziersstellen völlig abgeschafft. Vgl. den Auszug der betr. Kabinets-Ordre in der Einleitung zu Schelhorns „Gesch. d. bayer. Kriegsschule." (München 1888.)

[2]) Auszug bei Münich: Gesch. der Entwickelung der bayer. Armee seit zwei Jahrhunderten. (München 1864.) [3]) Lünig a. a. O.

Desselben Patent wider die Spione von 1703[1]).

Articuls-Brief, der bey Churfürst Maximilians Emanuels in Bayern sämmtlichen Soldateska zu verlesen und zu observiren ist, de anno 1717.[2])

Die Verpflegungs-Ordnungen eröffnet das Reglement, was denen sämtlichen sowohl hohen als niederen Kriegs-Officiern statt des sonst in natura genossenen Servis künftighin an Geld zu verreichen ist, de anno 1715.[3]) Daran reihen sich:

Verpflegungs-Ordonnanz vom 15. Mai 1722. (Kriegsministerialregistratur in München. Act: Formation der Armee. VIII.)[4]) (Aufbesserung i. J. 1735)[5]).

Mandat über die Quartier-Ordnung vom 1. März 1738, wiederholt durch Befehl vom 13. Sept. 1745.

## g) Kursächsisches Heerwesen.

### § 48.

In Sachsen enthielten die Reversalien, welche zu Ende jedes Landtages ausgestellt zu werden pflegten, die Forderung: der Kurfürst wolle ohne der Landschaft Bewilligung kein Kriegsbündnis und keine Werbung vornehmen.[6]). Demgemäß trafen die Versuche, das Heer durch Aushebung im Lande, Aufbietung von Defensionern und Rittern, zu ergänzen, auf fast noch größeren Widerstand als in Bayern. Das verbriefte Recht der Bevölkerung gestattete allerdings, bis zu 2% der männlichen, kriegstüchtigen Mannschaft auszuheben; aber der Widerwille des Volkes und die Ebbe in den Kassen, welche stets zu Verhandlungen mit den Ständen zwang, ließ es nicht dazu kommen. Freie Werbung, sowie Kapitulationen mit fremden Fürsten und Herren beherrschten daher bis zur Neubildung nach dem siebenjährigen Kriege durchaus das sächsische Heerwesen, das jedoch trotzdem, wie das preußische, in seinem vorzugsweise dem einheimischen Adel angehörigen Offizierskorps einen festen Rückhalt fand.[7]).

Ein Mandat vom 27. Febr. 1702 verbot alle Exzesse bei Werbungen.[8]) — Mandate von 1704, 1706 und 1721 beschäftigten sich mit den Deserteurs.[9])

---

[1]) bis [3]) Lünig a. a. O. [4]). u [5]) Münich a. a. O. [6]) Moser a. a. O.
[7]) Vgl. Schuster u. Francke: Gesch. d. Sächs. Armee. (Leipzig 1885.) [8]) u. [9]) Lünig a. a. O.

Das beste Bild der kursächs. Armee, belebt durch Seitenblicke auf andere Heere, bieten die Kapitel 3—37 des II. Teils von Hannß Frdrchs. v. Fleming „Vollkommen Teutschen Soldaten" (1726). [S. 1455.] Sie stellen ein ausführliches Ämterbuch dar und handeln besonders eingehend und aufrichtig „Von der Werbung".

Flemming sagt: „Vor Alters wurden die Soldaten freiwillig geworben. Es wurde durch öffentlichen Trommelschlag kundgethan, wie ein unvermeidlicher Krieg wider den Erbfeind zur Wohlfahrt des heiligen römischen Reichs und zur Abwendung der Gefahr vom Vaterlande bevorstände, und also wurde einem Jeden kund gethan, wer Lust und Beliebung hätte, vor die Ehre Gottes und das Heil des Vaterlandes zu fechten, sich um Geld anwerben zu lassen. Der Werber oder hierzu kommandirte Unteroffizier hatte einen Hut voll harten Geldes von Silbermünzen und Thalern bei sich, rührte solches mit der Hand öfters um, den jungen Leuten Lust hierdurch zu machen. Hinter ihm stunden die Tambours und Querpfeifer, auch andere Musikanten, und an Bier und Wein fehlte es auch nicht, und die neue Montur wurde zugleich mit vorgetragen. Wenn sich nun Jemand anmeldete, um ein Soldat zu werden, so ward ihm zugetrunken, die Hand geboten, das Werbegeld gegeben, die neue Montur angezogen, und so erhielt man tapfere Soldaten. Nachdem aber aus allerlei Affekten der großen Herren mancherlei unnötige Kriege erregt wurden und man die armen blessirten und invaliden Soldaten hülflos gelassen, so daß vielen jungen Leuten der Appetit zum Kriege ziemlich vergangen, so fing man nachgehends an, auf die gewaltsame Werbung bedacht zu sein, und man nahm die Leute zusammen, wie man sie bekommen konnte, sie mochten zum Kriege Lust haben oder nicht. Bei einer extraordinären Werbung geschehen mancherlei Exzesse, mehrentheils aus der Schuld interessirter Offiziere, die hierbei ihren Beutel spicken. Es wird öfters der Bauersmann vom Pfluge und aus der Scheuer genommen, der Müller aus der Mühle, der Bäcker vom Ofen, der Schmied vom Amboß, ja man holet bisweilen aus den Betten und aus den Kirchen. Man plaget sie mit Hunger und Durst, mit unbeschreiblicher Hitze und allerhand Qual, damit sie einwilligen, Soldat zu werden. Jedoch sind von solchen gezwungenen Soldaten schlechte Dienste zu erwarten. Vielen fehlet es an Herz; sie denken stets an ihre zu Hause zurückgelassene Weiber und Kinder; gehet es an ein marschiren, so ergreifen sie die erste Gelegenheit die beste und desertiren mit völliger Montur und Gewehr. Ja manche sehen wohl gar die Gelegenheit ab, daß sie in der Schlacht denjenigen Offiziers, die sie auf gewaltsame Art geworben, eines versetzen. Nachdem nun solche gezwungene Werbungen viel böse Suiten nach sich ziehen, so ist einem Potentaten dergleichen nicht anzurathen, und ein christlich ehrliebend und gewissenhafter Offizier wird sich davor hüten und lieber sehen, wie er zum Dienste seines Herrn mit guter Manier willige Leute zusammenbringe."

Hierher gehören außerdem die Kapitel 3 und 5 des fünften Teils von Flemings Werk; denn diese handeln in sehr bemerkenswerter Weise „Von der Krieges-Verfassung und dem Defensions-Wesen", sowie von der „Land-Milice".

Der Milizgedanke trat noch einmal hervor in der Aufmahnung aller sächsischen Untertanen gegen König Karl XII.

Auf dem Gipfel seiner Entwickelung erscheint das sächsische Kriegswesen vor dem siebenjährigen Kriege in dem Lager von Mühlberg 1730. Es erschienen darüber:

Das jauchzende Sachsen. Ausführliche Relation der Merkwürdigkeiten, die sich bei dem magnifiquen Kgl. Pohlnischen und Churf. Sächßischen Lust-Campement bei Mühlberg anno 1730 zugetragen (o. O. u. J.).[1])

Grundrisse der Kriegsübungen der Churf. Sächßischen Truppen bei Zeithan (o. O. u. J.).[2])

Unter den Dienstordnungen steht in erster Linie „Herrn Friderici Augusti, Königs in Polen und Churfürstens zu Sachsen, Articulsbrief“ vom 30. Novbr. 1700.[3])

Ihm schließt sich eine Reihe Duellmandate an: von 1706, 1709, 1712 und 1717.[4]) — „Nachrichten von der Militär-Gerichtsbarkeit beim Sächs. Militär-Etat v. J. 1732“ bewahrt das Hauptstatsarchiv zu Dresden. (Nr. 9119.)

Ebenda finden sich (Nr. 9102) die „Verpflegungs-, Einlogirungs- auch March-Reglements vor die churfürstlich Sächsische Miliz von 1698—1703“. Eine neue Ordonnanz über diese Gegenstände erließ der Kurfürst-König am 7. Sept. 1714.[5]) — Im Mai 1729 erging ein „Montirungs-, Ausrüstungs- und Armatur-Reglement“[6]), dem am 24. Jan. 1743 ein „Wirtschafts-Reglement“ folgte.[7])

Kartelle schloß Sachsen mit Preußen 1717, 1718 und 1725, mit dem Kaiser und dem Könige von Polen i. J. 1725. Sie finden sich im Hauptstatsarchiv zu Dresden. (Nr. 9120 und 9119.)

Bemerkenswert erscheint es, daß sich in demselben Archive nicht weniger als 18 Bücher über preußische Werbeexzesse in Sachsen von 1716 bis 1718 finden. (Nr. 9094—9096.)

## h) Kurbraunschweigisches Heerwesen.

### § 49.

Auch in Braunschweig war die Werbung regelrechte Quelle der Rekrutierung; der Kompagniechef sorgte für den Ersatz seiner

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin. [2]) Kgl. Bibl. daselbst. (Lib. impr. rar. fol. 301 bis 302.) [3]) Abdr. bei Lünig a. a. O. und bei v. Fleming S. 139.

[4]) bis [7]) Vgl. Schuster und Francke: Gesch. der Sächs. Armee.

Truppe, wofür er bestimmte Werbegelder erhielt. Gewisse Kategorien der Untertanen waren jedoch von der Werbung befreit.

Eine Verordnung vom 3. April 1706 verbietet die Heranziehung der Harz= und Bergleute zu Kriegsdiensten; eine vom 9. Jan. 1712 dehnt dies Verbot auf alle zu Haus sitzende und zum Ausschuß gehörige Leute aus; eine dritte vom 31. Jan. 1710 nimmt auch alle Manufacturiers von der Einstellung aus.[1]) Am 10. Juli 1722 erging ein Edikt wider die fremde Werbung in hannöver'schen Landen.[2])

Hinsichtlich der Deserteurs erfolgte ein Erlaß am 19. Okt. 1711, welcher mehrmals verschärft wurde.[3])

Als Dienstordnung blieb lange Zeit maßgebend der undatierte, anfangs des 18. Jhdts. erlassene Articuls=Brieff Churf. Georg Ludwigs zu Braunschweig und Lüneburg[4]), den einige Duellmandate von 1706 und 1718 ergänzen.[5]) — Die bestehenden Gesetze finden sich zusammengefaßt in „Kriegsrecht, Militär=Justizreglement und Artikelbrief Sr. Maj. von Großbritanien für dero deutsche Truppen“ (Hannover 1737).

Die ökonomischen Angelegenheiten regelten eine Verpflegungs=Ordonnanz vom 26. Dez. 1713[6]) und die wichtige Verordnung wegen Austhuung der Wiesen und Gräserey vor die Cavalerie vom 25. Juni 1717.[7])

### i) Reichsfürstliches und Reichsstädtisches Heerwesen.

### § 50.

Unter den norddeutschen Fürstenländern nimmt Ost=Friesland eine ganz eigentümliche Stellung ein, wegen seiner alten Freiheiten.[8])

J. J. 1725 gaben die Stände eine „Gründliche Anweisung von dem Ostfriesischen Rechte der Landtäge“ heraus, in deren III. Teil, § 8, sie von dem Militärwesen handeln. Sie stellen hier fest, daß dem Landesherrn das jus delectus et hospitationis militum nicht zustehe und er also nicht ermächtigt sei, ohne Konkurrenz und Beliebung der Stände Soldaten zu werben und einzuquartieren oder fremde Truppen ins Land zu ziehen.

An Holstein'schen Kriegsgesetzen dieser Zeit sind mir bekannt geworden[9]):

Articulbrief Christians V., Königs in Dänemark, und Kriegsgerichts=Instruction. Glückstadt 1732. — Verordnung über die holstein'schen Deserteurs v. J. 1703. — Marsch=, Einquartierungs= und Verpflegungs=Ordonnanzen von 1713 und 1714

---

[1]) bis [7]) Lünig a. a. O. [8]) Moser a. a. O. [9]) Lünig a. a. O.

Eigentümlich gestalteten sich die Verhältnisse in den Mecklenburgischen Landen.[1])

Am 15. Juni 1715 bot ein landesfürstliches Ausschreiben die Ritter- und Lehnpferde mit aller Notdurft und Zehrung auf 14 Tage u. zw. bei Verlust der Lehne nach Rostock auf, um zu Gunsten Rußlands an dem Kriege gegen Schweden teilzunehmen. Die Vasallen hielten das für unangebracht, „weil sie den mächtigen Potentaten damit zu widerstehen, doch nicht vermöchten". Sie beriefen sich deshalb auf den kaiserlichen Reichshofrat. Der Herzog dagegen erklärte, daß keinem Untertanen die Beurteilung einer von dem Lehns- und Landesherrn verfochtenen Sache zustehe. Überdies solle das Aufgebot zur Erhaltung der Neutralität dienen. So kam es zu Reibungen zwischen der Regierung und den Ständen, bei welchem die Russen den Herzog Karl Leopold unterstützten. Dieser errichtete nun 1717 eine besondere Landmiliz von 2 Bat. zu 1200 M. Die Ämter stellten die Mannschaft; Ober- und Unteroffiziere ernannte der Herzog, der auch den Sold und die Ausstattung der Truppen übernahm. Nach dem Abzuge der Russen brach jedoch der Zwiespalt aufs Neue aus. Kaiser Karl VI. ließ 1719 durch braunschweiger Truppen die Reichsexekution vollstrecken, und da der Herzog sich den Beschlüssen der kaiserl. Kommission widersetzte, so übertrug der Kaiser 1728 die Regierung dem Bruder desselben. Dem widersprachen wieder die Stände; indessen führte Christian Ludwig seit 1732 wenigstens als Kommissarius das Regiment. Da erließ Herzog Karl Leopold am 7. und 19. Sept. 1733 ein allgemeines Aufgebot[2]), dem Folge zu geben Christian Ludwig jedoch bei Leibes- und Lebensstrafe untersagte, und so wurde hier bis zu Karl Leopolds Tode (1747) das alte ständische Aufgebot zum Angelpunkte ernstlicher Streitigkeiten zu einer Zeit, wo es sonst eigentlich überall erloschen war.

Articulsbrief Herzog Friedr. Wilhelms von Mecklenburg d. a. 1701.[3])

Herzog Karl Leopolds von Mecklenburg Duelledikt v. J. 1715.[4])

Nur wenige Angaben über die Hansestädte! Bremen erließ 1723 Kriegsartikel. — Cöln hielt sich nach denen des Kaisers.

Hamburgs Wehrwesen war, wie alle seine Statseinrichtungen infolge der schweren Wirren zu Anfang des 18. Jhdts. so zerrüttet, daß die 1705 dorthin entsandte kaiserl. Kommission es völlig neu ordnen mußte.[5])

Das Infanterie-Regiment erhielt 1711 eine neue Organisation. Die 12 Kompagnien blieben, doch wurden jeder 36 Handgrenadiere zugeteilt und die Grenadierkompagnie nicht wieder errichtet. Jede Kompagnie zählte 106 Köpfe einschließlich der 3 Offiziere. — J. J. 1727 hatte das Regiment 1 Oberst, 1 Oberstlieutenant, 2 Majors, 8 Kapitäne, 1 Kapitänlieutenant, 5 reformierte Kapitäns

[1]) Moser a. a. O., H. H. Klüver: Beschreibung des Herzogtums Mecklenburg. IV. (Hamburg 1739) und Decisionibus Imperialibus in causis Mecklenburgisis. (1746.)

[2]) Klüver VI. [3]) u. [4]) Lünig a. a. O. [5]) Gaedechens: Das hamburg. Militär. (Hamburg 1889.)

(d. h. solche auf Halbsold), 11 Lieutenants und 1 reformierten Lieutenant, 11 Fähnriche und 3 reformierte Fähnriche. — Die Aufstellung geschah in 4 oder 6 Gliedern: der Rottenabstand betrug einen, der Gliederabstand vier Schritte; doch schlossen die Glieder im Marsch und beim Feuern auf. Man richtete sich vorzugsweise nach dem hannöverschen Reglement. — Die Reiterei bestand seit 1709 aus einer Eskadron Dragoner zu zwei Kompagnien, deren eine jedoch 1716 aufgelöst wurde. — An Artillerie war eine Kompagnie vorhanden. — Die Offiziere blieben meist bis an ihr Lebensende im Dienste; so starb z. B. 1729 ein Kapitän nach 52jähr. Dienstzeit im Alter von 91 Jahren. — Die Kriegsartikel von 1644 wurden i. J. 1746 auf 63 vermehrt und mit recht mannigfaltigen Strafen ausgestattet.[1])

## § 51.

In Mittel-Deutschland zeichnete sich Hessen-Cassel durch die Stärke und Tüchtigkeit seines Kriegsstates besonders aus.

Dies doch nur kleine Land zählte an Truppen: 1 Leibgarde z. Pf., 1 Regiment Gensd'armes, 1 Regiment Kürassiere, 3 Dragoner- und 1 Reiter-Regiment, 1 Regiment Garde z. F., 1 Grenadier-Regiment, 6 Infanterie- und 3 Füsilier-Regimenter, sowie ein Artillerie-, Ingenieur- und Mineur-Korps [2]) — J. J. 1702 führte der Erbprinz von Hessen 9000 Mann nach den Niederlanden. 1716 u. 1718 gingen hessische Hilfstruppen nach Ungarn und Sicilien.

Auf Grund dieser bedeutenden Kriegsmacht wurde Hessen eine der gesuchtesten Bezugsquellen für Soldaten und schloß jene mehr oder minder berüchtigten Vermietungsverträge mit fremden Staten, welche die hessischen Regimenter für Zwecke fechten ließ, die mit den politischen Aufgaben der Landgrafschaft wie des deutschen Reiches oft nicht das mindeste zu tun hatten. Der erste dieser Verträge ist der Tractat der 7 Artikel, welchen Landgraf Karl mit König Georg von Großbritanien am 12. März 1727 abschloß.[3])

Hessen überließ 12000 Mann z. Pf. und z. F. an England zu unbedingt freier Verfügung.

Ihm folgte der sogen. Hülfstractat mit Großbritanien v. J. 1739.[4])

Er bezog sich auf 6000 Mann z. R. und z. F. und brachte der fürstl. Kasse große Vorteile.

An inneren Verordnungen sind erwähnenswert diejenigen wegen der Deserteurs von 1714, 1737 und 1752, sowie die Verordnung über die Einquartirung der Reiterei d. d. Cassel 8. Mrz.

---

[1]) Abdr. in Klefeker: Hamburg. Gesetze IX. [2]) Hofmann: Vom Kriegsstaate. (1769.

[3]) Zinkens Neueste europ. Friedensschlüsse. [4]) Neue Europ. Fama. Th. 63.

1702 und die Verpflegungs-Reglements a. d. J. 1704, 1708, 1714, 1727 und 1731.[1])

In Hessen-Darmstadt erließ Ldgrf. Ernst Ludwig i. J. 1715 Kriegs-Articul.[2])

In Thüringen waren zwischen den Ernestinischen Fürstentümern zu Ilmenau 1694 und zu Gotha 1698 Recesse wegen der Hauptverfassung der militarischen Zusammensetzung geschlossen worden.[3]) Hier suchte Sachsen-Gotha nach Verhältnis eine ähnliche Rolle zu spielen, wie im Westen Hessen-Cassel.

Dies Ländchen unterhielt eine Leibguarde z. Pf., eine Trabanten- und Granadierer-Guarde, 2 Regimenter z. F., 3 Dragoner-Regimenter und 1 Wagenknecht-Kompagnie. Gothaische Truppen nahmen in kaiserl. und holländ. Dienst an den Kriegen in Ungarn, am Rhein und in Italien teil.

Herzog Friedrich von Gotha erließ 1709 ein „Kriegsrecht oder Articulsbrief nebst Duellmandat."[4]) — Duellmandate gaben 1709 auch die Herzöge von Weimar, von Eisenach und von Hildburghausen.[5])

Einen Begriff von der Teilname der kleinsten fürstlichen Territorien am Reichskriegswesen geben die Verhältnisse von Schwarzburg und Reuß.[6])

Seit dem Konvent des obersächsischen Kreises i. J. 1683 hatte die bis dahin bestandene gemeinsame Kreisverfassung aufgehört. J. J. 1702 entschlossen sich Schwarzburg und Reuß, in der Hoffnung dadurch die Einquartierungslasten zu erleichtern dazu, gemeinschaftlich eine die bisher nach den Matrikularanschlägen zu stellende Mannschaftszahl weit übersteigende Truppe dem Kaiser zur Verfügung zu stellen. Sie errichteten ein Regiment von 1000 Köpfen in 6 Kompagnien, von denen Schwarzburg 4, Reuß 2 aufbrachten. Jede Kompagnie zählte 333 Mann, einschl. 4 Offiziere. Dies Regiment wurde 12 Jahre hindurch im Felde erhalten: erst 1714 nach dem Frieden reduzierte man seine Stärke. Gelegentlich des polnischen Thronfolgekrieges aber wurde es 1734 wieder in der früheren Stärke aufgestellt.

## § 52.

Von Süddeutschland kommen an dieser Stelle nur noch Franken und Schwaben in Betracht.

In Franken treten besonders die brandenburgischen Lande hervor:

[1]) Hofmann a. a. O. [2]) Lünig a. a. O.

[3]) Rudolphi: Gotha diplomatica. (Frankfurt u. Leipzig 1717.) [4]) u. [5]) Lünig a. a. O.

[6]) Meinhard: Gesch. des Reußischen Militärs. (Gera 1848.)

Markgraf Georg Wilhelms Kriegsartikel nebst Reglement v. J. 1717.[1]
Markgraf Wilhelm Friedrichs Kriegsartikel (Onolzbach).[2]

Daran reihen sich: Hochfürstl. Wirtzburgische Kriegsartikel (Würzburg 1766.)[3]

Graf Philipp Reinhards zu Hanau Kriegs-Articul de anno 1700[4].

Articulsbrief der Stadt Nürnberg vor deren Miliz de anno 1709.[5]

Reglement, wonach sich der Stadt Nürnberg sämtliche Kompagnien zu verhalten haben.[6]

Württemberg besaß im 17. Jhdt. kein stehendes Heer, sondern nur eine regulierte Landmiliz; erst 1691 wurden die bisherigen Landesdefensionsregimenter zu regulären Soldtruppen organisirt.[7] Für diese erließ Herzog Eberhard Ludwig am 9. Mai 1705 einen Articuls-Brieff,[8] am 6. März 1714 ein Duell-Edict[9] und am 11. Febr. 1722 eine ausführliche Verpflegungs-Ordonnanz.[10]

[1] u. [2] Lünig a. a. O. [3] Münchener Hauptkonservatorium. (E. b.)
[4] Milit.-Bibl. zu Darmstadt. [5] u. [6] Lünig a. a. O.
[7] Vgl. v. Stadlinger: Gesch. des württemberg. Kriegswesens. (Stuttgart 1856.)
[8] bis [10] Lünig a. a. O.

# III. Kapitel.

# Waffenlehre.

## 1. Gruppe.

## Literatur über die Praxis der Artillerie.

### § 53.

Die artilleristische Literatur des 18. Jahrhunderts ist, abgesehen von den Werken über das ballistische Problem, welche gesondert besprochen werden sollen, von minderem Umfange und minderer Bedeutung als die des 17. und 16. Jhdts. Insbesondere steht die artilleristische Wissenschaft der ersten Hälfte des Jahrhunderts noch durchaus auf dem Standpunkte, den sie zu Ende des vorhergegangenen Zeitraums erreicht hatte, und darf demgemäß kurz behandelt werden. — Einen Begriff dessen, was zu Anfang des Jahrhunderts von einem Büchsenmeister gefordert wurde, gibt ein Reglement König Friedrichs I. in Preußen, dessen Manuskript sich 1841 im Besitze des Obersten v. Peucker befand.[1])

Danach gehörten zum Artillerie-Examen: die Anfertigung des kubischen Maßstabes durch und ohne die Kubiktafel, die Proportionierung und Einteilung der Stücke, die Untersuchung und das Probieren derselben, Kenntnis der Anfertigung der Lafeten und des Ladezeuges, das Laden und Vergleichen der Stücke, das Finden der Mittellinie, die Anwendung von Kern-, Bogen- und Kartätschschuß sowie der glühenden Kugeln, das Nachtschießen, das Brechelegen, das Entladen und Abkühlen der Geschütze, die Anfertigung der Kartuschen, des Traubenhagels und der Schrotsäcke, das Ein- und Auslegen der Rohre in Lafeten- und Blockwagen, das Instandsetzen der Fahrzeuge bei schadhaft gewordenen Achsen oder Rädern, das Flechten der Schanzkörbe und Binden der Faschinen, der Batteriebau, das Vernageln und Sprengen der Rohre.

Diesem Programm entspricht ungefähr der Inhalt einer „Ars tormentaria enucleata oder wohl gegründete Büchsenmeisterey-Kunst" von Pyrophilo (Lpzg. und Frankf. 1703)[2]) und desselben: „Pyrobolia succincta, d. i. kurzbündige Feuerwerkerey-Kunst" (Ebd. 1703.)[3])

---

[1]) Vgl. v. Malinowsky und v. Bonin: Gesch. der Brandenburg.-preuß. Artillerie. II. (Berlin 1841.) Über den Verbleib des Manuskriptes ist mir nichts bekannt.

[2]) u. [3]) Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 2.

Es sind das ganz kurzgefaßte Handbüchlein, deren pseudonymer Verfasser offenbar mitten in der Praxis stand, doch nicht über das Allergewöhnlichste hinaussah.

Ähnlich behandelt ist der Gegenstand in „Das neueröfnete Arsenal. Worinn der galanten Jugend und anderen Curieusen ... das Merkwürdigste von der Artillerie kürtzlich abgehandelt wird.“ (Hamburg 1704.)[1])

Die Abhandlung bildet einen Abschnitt des 2. Teils des „Eröfneten Ritterplatzes“ [S. 1454] und stellt sich als eine artilleristische Encyklopädie in nuce dar. Sie handelt: 1. Vom Geschütz. 2. Von der Ammunition (einschließlich der Feuerwerkerei). 3. Von der Würkung der Artillerie (Schießen, Werfen und Sprengen). 4. Von den Stellen, da Geschütz und Ammunition verfertiget, aufbehalten und gebraucht werden. Dieser letzte Artikel ist von besonderem Interesse; denn er bringt eine Beschreibung der wichtigsten Zeughäuser in Europa.

Unter dem Titel: C. F. Heinitz: „Die 32pfündige Artillerieprobe“ besitzt die Bibl. der sächs. Artill.-Brigade zu Dresden eine Handschrift, welche eine kurze Artillerielehre enthält. (H. I. c. 4.)

Der Titel bezieht sich auf die Darstellung eines Probeschießens am 26. Mai 1705. Im Übrigen bietet die mit farbigen Zeichnungen ausgestattete Handschrift viel pyrotechnische Dinge, doch nichts besonders Bemerkenswertes.

J. J. 1705 unterzeichnete Christoph Friedrich v. Geißler, kgl. polnischer und kurf. sächsischer Obrister und Commandant über die hochlöbl. Feldartillerie, zu Norkoping in schwedischer Kriegsgefangenschaft die Widmung eines artilleristischen Werkes an König Friedrich August, das erst nach Geißlers Tode von seiner Witwe herausgegeben wurde. U. zw. erschien es zuerst als „Neuer curieuser Kriegs- und Friedensstern“ (Dresden 1707)[2]) und dann in zweiter (Titel)-Ausgabe als „Neue curieuse und vollkommene Artillerie, worinnen dasjenige, so in 40 Jahren bey 25 Belagerungen, 24 Eroberungen und 3 Bataillen ausgeübet worden, in vier nachfolgenden Wissenschafften: Büchsenmeisterey, Ernstfeuerwerkerey, Petarten und Miniren angewiesen wird. Nebst Anhang von Lustfeuerwerken wie auch Schiffbrücken.“ (Dresden 1718.)[3])

Das Werk ist mit dem Bildnis des Verf. geschmückt. Dieser hatte seine Kriegspraxis zuerst im französ. Dienst in den Niederlanden erworben und dann

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (A. 5414.)
[2]) Bibl. der 12. Artill.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 5.)
[3]) Ebda. und Bibl. der Charlottenburger Art.- und Ingen.-Schule. (D. 4.)

im Laufe seines langen Kriegslebens manche minder bekannte Dinge gesehen, wohl auch einiges selbst erfunden, wodurch sein Werk hie und da interessanter und individueller wird als die meisten andern aus dieser Zeit. Geißler war der Erfinder der Geschwindpfeifen, d. h. Schilfröhren, die, mit Anfeuerungssatz gefüllt, auf die vorher durchschlagene Kartusche ins Zündloch gesetzt wurden. Sie wurden von ihm zuerst 1697 bei der Belagerung von Brüssel angewendet und in der Folge zu Schlagröhren fortgebildet, die wie ein Gewehr geladen wurden: oben befand sich die Ladung; dann kam ein wollener Vorschlag; nun eine Bleikugel und endlich wieder ein wollener Vorschlag; die untere Hälfte der Röhre blieb leer; die Kugel durchschlug die Kartusche. In den Niederlanden hat sich der Ausdruck „Geschwindpypies“ bis zur neuesten Zeit erhalten. — Zu weiterer Steigerung der Feuerschnelligkeit führte Geißler die Geschwindschüsse ein, d. h. fertigte mit dem Geschosse (Kugel, Granate, Kartätschen) verbundene Kartuschen von Leder oder gefirnißtem Zeuge. Mit wahrer Begeisterung redet er in seiner Widmung an König Friedrich August von einem diesem Herrn 1703 zu Marienburg vorgeführten Geschwindschießen. — In Bezug auf die Lafeten berichtet Geißler, daß er deren zu Hannover habe herstellen lassen, die in der Protze, d. h. hier dem Lafettenkasten, 20 Schuß mitführten und bei denen der Richtkeil mit Kamm und Zähnen festzustellen war. Er beansprucht auch, die Franzosen zuerst mit dem Gebrauche der Karkassen bekannt gemacht zu haben, deren vor Valenciennes in einer einzigen Nacht 1500 Stück neben 4000 Bomben geworfen wurden. Er empfiehlt die bisher geheim gehaltene Kunst, gegen Reiterei und Festungen Granaten aus Kanonen zu schießen. Er erzählt, wie er zu Berlin Handgranaten aus Musketen geschossen habe, indem er die Granaten auf einen Spiegel gesetzt, der einen Stab hatte, welcher in den Flintenlauf geschoben wurde. — Besonderes Interesse erregen die im Anhange gebotenen Mitteilungen über Kriegsraketen. Geißler hat 1668 zu Berlin 50- und 100pfündige Raketen versucht. Die hölzerne Hülse war mit Leinen überzogen und beleimt; der Treibsatz bestand aus 36 Salpeter, 16 Schwefel, 12 Kohle, war fein gerieben und mit einer eigens dazu gefertigten, sehr kostspieligen Presse geladen. Und zw. handelte es sich nicht nur um bloße Brandraketen, sondern es wurde eine 16pfünd. Bombe aufgesetzt. Als Stab diente eine lange Latte. Die Raketen brannten lange, ehe sie stiegen. — Auch als Pontonier leistete Geißler Tüchtiges, und er beschreibt im Anhange seines Werkes eine von ihm konstruierte Schiffbrücke, über welche zwei „halbe Kanonen“ und ein Bataillon zugleich geschlossen marschieren konnten. — Das ganze Werk, dessen Einteilung durch den Titel genügend gekennzeichnet scheint, ist sehr brauchbar; nur ist die Schreibung der Eigennamen oft geradezu toll, so daß viel Nachdenken dazu gehört, herauszubekommen, wer oder was gemeint sei.

## § 54.

„Der wohlerfahrene Salpetersieder und Feuerwercker“ Weyland von einem erfahrenen Feuerwercker zusammengetragen und

nach dessen Tod den Liebhabern ann Tag geben durch Alex. Sincerum. (Frankfurt und Leipzig 1710[1]) 1755.)

Diese Schrift enthält nichts neues, ist aber wertvoller als die des Pyrophilus [S. 1607] weil sie ausführlicher und besser disponiert ist. Die Vorrede bringt eine ziemlich schwache Untersuchung über die Erfindung des Pulvers. Dann folgen: 1. Wie Salpeter auf das Beste zu sieden, zu reinigen und auf unterschiedliche Art zu läutern. 2. Von allerley schönen und raren Feuerwercks-Künsten. 3. Von Bereitung des Schießpulvers, desselbigen Erkänntnus und Verbesserung.

Eine Spezialität behandelt die „Invention einer ganz neuen Pulvermühle." (Regensburg 1710.)

Unbekannt geblieben ist mir Hasenbanks „Anleitung zur Artillerie." (Hamburg 1710.)

Aus demselben Jahre 1710 rührt her der handschriftliche „Gründliche Unterricht in der Artillerie und Büchsenmeisterey" von E. Rubach, einem preußischen Artilleristen. Malinowski-Bonin zufolge befand das Manuskript sich 1841 im Besitze des Majors Gaddum. Leider bin ich außer Stande, den Verbleib festzustellen. Es war eine Art von Katechismus, bereichert durch artilleriegeschichtliche Angaben aus der jüngstverflossenen Zeit.

Es geht daraus hervor, daß man sich des Linden-, Weiden-, Faulbaum- und Elsenholzes zur Pulverkohle bediente. Das Holz ward getrocknet und entweder in einen dazu erbauten Ofen oder auch in einen gewöhnlichen Backofen getan und verkohlt; dann wurde der Ofen mit Erde und Steinen verdämmt und eine Nacht zur Erstickung des Feuers stehen gelassen. Die Pulversätze wiederholen die Vorschriften der Vergangenheit; sogar die Rezepte zu farbigem Pulver finden sich so wieder wie Wallhausen sie gibt. [XVII. a. § 44.] Man unterschied: Stück-, Büchsen- und Pirschpulver. Jenes bestand aus 65 Pfund Salpeter, 10 Pfd. Schwefel, und 17 Pfd. Kohle, das Büchsen- oder Musketenpulver aus 100 Pfd. Salp., 18 Pfd. Schw. und 25 Lt. K., das Pirschpulver aus 1 Pfd. Salp., 2½ Lt. Schw., und 5 Lt. K. Sonderbar, daß man bei diesem, das doch das stärkste sein sollte, mehr Kohle als Schwefel für erforderlich hielt und dennoch bei den anderen Sorten ein umgekehrtes Verhältnis beobachtete. Das Pulver tut um so größeren Effekt „je länger es gestoßen und nach rechter Maß gearbeitet und wohl untereinander gemengt wird." Die Bestandteile wurden zu dem Ende mit Brunnenwasser angefeuchtet, in den Mörser getan und 24 Stunden lang von der Mühle bearbeitet. Der Satz mußte sich leicht umkehren, durfte aber nicht stäuben. Was sich ansetzte, wurde mit einem kupfernen Spatel wieder abgelöst. Hatte die Masse ein gleichmäßiges Ansehen, so trocknete man ein wenig davon, zündete es an und beobachtete das Zusammenbrennen und den Rückstand. Dann wurde der

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40398.)

Satz herausgenommen und mittels Sieben gekörnt. Feinsiebe schieden große und kleine Körner, und die letzteren wurden noch einmal gestampft und neu gekörnt. Die großen Körner wurden getrocknet und ausgestaubt. Die Güte des Pulvers erkannte man nach der neunten Büchsenmeisterfrage durch eine Probe im Feuer und eine im Trockenen: „Im Feuer, wenn es schön hell und geschwinde mit einem ziemlichen Schlag ohne sonderlichen dicken Rauch bald aufgeht, wohl und rein ausbrennt und nichts unter sich an Schleim und Körnern liegen läßt; bleibt es aber dick und weißlich, so ist der Salpeter nicht wohl gereinigt sondern hat Salz und Schleim an sich; bleibt es aber blaugraulich liegen, so ist der Schwefel nicht wohl gereinigt. — In der trockenen Probe kennt man es also: wenn man eine Hand voll nimmt, drückt es zusammen und hält es gegen das Ohr, so kürret es wie Sand, klebt nicht an die Hand und ballt nicht zusammen; auch wenn es schwarzblaulich ist, so ist es auch für gut zu halten.“ — Hinsichtlich der Pulverkraft begnügt die Handschrift sich mit der uralten Annahme von der Feindschaft zwischen dem faulen, feuchten Salpeter und dem hitzigen, trockenen Schwefel; der Dunst treibt die Kugel aus dem Stücke. — Der Richter in der Artillerie ist das Feuer. Das Stück hat sein Herz im Leibe des Büchsenmeisters. Das Beste am Stück ist, daß die Kugel vornheraus geht. Wenn ein Stück seiner Proportion nach geladen und mit dem Quadranten gerichtet wird, so ist der Büchsenmeister des Stücks Meister; geschieht das nicht, so ist das Stück des Meisters Meister.

Unter den histor. Daten ist die Nachricht von einem Mörserversuch im März 1704 unter König Friedrich I. interessant. Man warf auf 600 Schritt im 35.° mit 26—28 Lt. Pulver und 75 Pfd. schwerer Bombe aus einem 25pfündigen eisernen Mörser; im Juli desselben Jahres warf man aus einem dergl. auf 300 Schritt mit 64 Pfd. schwerer Bombe und 20 Lt. Ladung, auf 600 Schritt mit 1 Pfd., auf 1000 Schritt mit 1¼ Pfd. Pulver.

Nicht von Belang ist Jakob Neuns „Artilleriebüchlein“. (Frankf. a. M. 1710.)[1])

## § 55.

Die Literatur des zweiten Jahrzehnts eröffnet eine Dissertation Leonhard's De armatura et apparatu hodiernae militiae (Lpzg. 1711.) — Daran reiht sich ein vielgenanntes Werk: „Gründlicher Unterricht von der Theoria und Praxi der heutigen Büchsen-Meisterey als auch des Ernst-Feuer-Wercks. Nach der Methode des Weltberühmten Ingenieurs Mr. de Vauban in Frag und Antwort verfasset.“ Anfengl. in französ. Sprache aufgesetzt durch den Chev. de Saint-Julien, nun aber ins Teutsche

[1]) Stadtbibl. zu Mainz. Ein Auszug findet sich in dem Anhang des II. Hefts der „Beiträge zur Gesch. des Geschützwesens aus Originalquellen vom Frhrn. v. Stein. (Mainz 1836.)

**überſetzt, auch mit ſchönen und accuraten Kupfern gezieret durch Aug. Branden. (Frankf. und Lpzg. 1713.)**[1])

Wenn man bedenkt, wie entſchieden die deutſche Artilleriewiſſenſchaft bis gegen Ende des 17. Jhdts. die franzöſiſche überragt hat, ſo muß man ſich ſchämen, daß ſchon anfangs des 18. ein deutſches Werk, u. zw. ein gutes, unter franzöſiſcher Flagge ſegelt. Denn der „Chev. de Saint=Julien" iſt weiter nichts als eine Brands Buch aufgeklebte modiſche Etikette. — Dies Buch handelt 1. ganz ausführlich vom Gußweſen. Es lehrt, merkwürdigerweiſe in demſelben Jahre, in welchem der Schweizer Maritz zuerſt den Vollguß anwandte, in äußerſt eingehender Weiſe den Guß über den Kern. Brands Bohrmaſchine iſt eine vertikale. Bei eiſernen Geſchützen findet kein Nachbohren ſtatt; daher wendet man einen kaliberſtarken Kern an und der Spielraum iſt bei ihnen größer als bei Bronzerohren. — 2. Von den Sorten und der Einteilung des heunte gebräuchlichen Geſchützes. Sorgfältig werden namentlich die Wurfgeſchütze beſprochen. Haubitzen ſind 5 Kaliber lang und haben keine Traube; ſie werfen nicht nur Granaten ſondern auch Kartätſchen und Feuerwerkskörper. Koniſche Kammern heißen „ſchwach", wenn der größere Durchmeſſer oben, „ſcharf" wenn er unten liegt. Bei Mörſern macht man die Kammern ſehr ſcharf, bei Haubitzen aber ſchwach, wol auch cylindriſch. — 3. Von allerhand Lavetten. Es empfiehlt ſich der Lafete eine Protze (d. h. hier Lafetenkaſten) zur Aufnahme einiger Schüſſe zu geben [S. 1609] und ſie anzuſtreichen, was nicht allgemein üblich. Das Richten geſchieht ſonſt überall nur mit Keilen; indes kennt Brand auch bereits eine durch den Ruhriegel geführte Richtſchraube, vermittels deren man das Bodenſtück leicht heben und ſenken konnte. Doch hielt man die Schraube allein nicht für ausreichend, um der Erſchütterung zu widerſtehen, und ſchob daher, nachdem die Richtung gegeben, noch einen ſog „Stellkeil" unter, der in der Mitte einen Ausſchnitt für die Richtſchraube hatte; letztere ließ man dann wieder nach, damit das Rohr nur auf dem Keile ruhte. — 4. Vom Artilleriemaßſtab. — 5. Vom Schießpulver und Kugeln. Der beſte Salpeter iſt das Sal proticum, weil ſeine Schweißlöcher größer ſind als die des gewöhnlichen Salpeters. (?) Hanfſtengelkohle iſt jeder anderen vorzuziehen. Die Güte des Pulvers wächſt mit der Menge des Salpeters (von 64—80%) und der Stampfzeit (8—36 Stunden). Pulver zum Sprengen iſt mit ſaueren Liquoris zu verſetzen, insbeſondere mit Eſſig, darin Kornblumen oder Königskerzen waren. Es gibt ſympathetiſches Pulver, das ſich von ſelbſt entzündet, wenn ein anderer Teil desſelben irgendwo und ſei es noch ſo fern entzündet wird. (!). Das Laden mit Kartuſchen aus Leinwand, Pergament, Leder oder Blech iſt dem Laden mit loſem Pulver vorzuziehen. Eine Blechkartuſche wird im Rohr mit dem Pfriem durchſtoßen. Zum Breschelegen bediene man ſich geſchmiedeter Eiſenkugeln. Es wird empfohlen, die Hohlgeſchoſſe „aus dem Dunſt" (mit Einem Feuer) zu werfen; doch iſt auch hierbei die Bombe mit vier Keilen zu befeſtigen. Haubitzgranaten ſind beſonders gegen Wälle zu verwenden. Vollgütige Geſchütze erhalten halb kugel=

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40415.) Bibl. der Berliner Kriegsakad. (D. 4575.) Bibl. der 12. Art.=Brig (H. I. c. 13.) — Es wird von Brand auch noch ein „Vollkommener Konſtabler" (o. O. 1713) citiert; wohl dieſelbe Schrift wie der ſog. „St. Julien."

schwere Ladung, mehr als vollgütige sogar kugelschwere. Handgranaten gibt es von Eisen, Papier, Holz, Glas, Blei und Bronze; sie werden nach dem Anzünden 2 bis 3 mal mit dem Arm geschwenkt, damit sie recht in Brand kommen. — 6. Von Batterien und Kesseln. — 7. Vom Visitieren des Geschützes. — 8. Vom Fehl- und Seitenschießen. — 9. Von allerhand Ernst- und Feuerwerkskugeln.

Interessant sind die **Memoires** des Berners **Wurstemberger** über die von ihm 1715 erfundenen **Geschwindstücke** (Hinterladungskanonen.)[1])

Das Rohr dieser Kanone war statt der Traube mit einem Schieber oder Pfropf versehen. Man konnte angeblich 6 bis 8 Schuß in einer Minute abgeben. Über die Behandlung sagt der Erfinder: „1. Sobald Los gebrant, sol von hinden vor Auß gewüscht werden. Der Wüscher sol von Roshar und also zubereitet, das er an keinem Orth anstoßen könne. 2. Wan sauber Ausgewüscht, welches nur in Einem Zug zum Stück hinaus geschehen sol, Sol die Patronen aus der Munition Kisten alsobald genommen und Dem, so laden sol, zur Hand gebracht werden. 3. Wan dann zum Laden Alles parat, sollen die 4 Constabler, welche zu jedem dieser Stucken verordnet, sich auf ihre Posten begeben und das so exact als Immer müglich, damit in rechter Geschwindigkeit könne gefeuret werden. 4 Wann das Stuck geschlossen, Sol der, so zum Abfeuren verordnet, die Brandkerzen anstecken, der aber, so zum Wüschen verordnet, mit den zubereiteten Brandpillen anfeuern. Sol nicht ehe gefüret werden, Es rufe denn der so geladen hat „Feur!“ 5. Sobald dann Los Gebrant, sol die Brandkerzen zuruck gezogen, das Stuck geöffnet, Gewüschet, Geladen u., wie oben gemelt, abgefüret werden; da auch zu beobachten, das das Munitionskistlin in der Distanz hinder dem Stuck sich befinden sol, das der, so laden sol, Gantz komlich und exact mit der Batronen könne bedient werden. 6. . . . Wan es sich aber zutragen solte, das keine Batronen mehr vorhanden, so kan mit der Ladschaufel auf alte Manier von vornen geladen werden. 7. Die Batronen sollen, ehe man sie in die Munition Kisten leget, mit einem 5zingenden Anstecher in der Mitte des Bodens angestochen, nachwerts in das Stuck mit dem kleinen Ladstöpsel fleißig gesetzt, damit die Schließen im Zuthuen die Battronen Exacte bestrichen könne. Wan geladen und etwan weiters zu avancieren wäre, so sol ein Vorschlag von Miech (?) oder Heuv Vorgesetzt werden, Damit im Marschieren die Battrone von der Schließen nit abwichen könne. — Im Richten sol mit allem Fleiß Achtung geben werden, das Nicht al zu hoch noch al zu nider gerichtet, sondern wan der Feind 200 Schritt weit, sol durch den Underen Lauf des Stucks in circa 3 Schritt vor denselben gerichtet, befindt er sich dan näher, sol nach Proportion dessen gehandelt werden.“

Der Hinderlader hat einen Keilverschluß, welcher windenartig auf- und abbewegt wird. Die Winde ist am hinteren Ende des Rohrs angebracht und offen, sodaß sie leicht weggenommen werden kann. Sie hat nur so viel Zähne als erforderlich sind, um sowohl Schluß als Öffnung jeweils in die richtige Höhe und Tiefe

[1]) Mitgeteilt von Rud. **Schmidt** in „Die Entwicklung der Feuerwaffen“. (Schaffhausen 1868.)

zu bringen. Zum bequemeren Einlegen der Patrone hat das Rohr an seinem hinteren Ende unten einen schaufelartigen Vorsprung.

Es dauerte ein Jahrzehnt, bevor Wurstemberger mit seiner Erfindung, wenn auch nur in seiner Heimat, durchdrang. J. J. 1726 lieferte er 12 Geschwindstücke auf Lafeten ab, erhielt eine Gratifikation von 2500 Kronen, die Ernennung zum Obersten und die Verpflichtung, die Stücke unter seiner Verwahrung zu halten, „damit sie von Andern nicht abgesehen oder nachgemacht wrrden können". Die Hauptbestimmung dieser Hinterlader war das Kartätschfeuer.

Ein schönes Mspt. über Artillerie und Fortifikation von dem Genie-Major v. Römer, das bis in diese Zeit hinaufreicht, besitzt die Artill.- und Ingen.-Schule zu Charlottenburg. Ebendort befindet sich auch eine Handschrift „Über Construktion von Geschossen und Geschützen" von E. F. Kramer a. d. J. 1719 (C. 1093.) — Aus dem Jahre 1720 rührt eine ungedruckte „Instruktion für die k. k. Geschützgießerein" vom Grafen Colloredo her, welche die herzgl. Bibl. zu Gotha bewahrt (cod. chart. 735.) Andere handschriftliche österreichische Arbeiten aus dieser Zeit findet man in der XIII. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien:

Vorschlag zur Anfertigung von Flinten und Stücken zum Geschwindschießen (1704).

Prinzipien der Belagerungsartillerie (1724).

Gründlicher Unterricht über die gebräuchliche Artillerie (1727).

Die Büchsenmeisterlehre mit 79 Plänen. (1727.)

## § 56.

Gering ist die Literatur des dritten Jahrzehnts. Eine seltsame Erscheinung sind die „Grundlehren der Artillerie u. s. w." von Putoneo. (Leipz. und Frkf. 1723.)[1])

Der wahre Name des Herausgebers soll „Meinig" sein[2]); es kommt jedoch nicht viel darauf an; denn das Werk ist nichts anderes als eine Bearbeitung von Georg Schreiber's i. J. 1656 erschienenen „Büchsenmeisterey-Discurs" [S. 1203]. Diese Bearbeitung bezieht sich aber nur sehr wenig auf den Inhalt des schon 67 Jahre alten Vorbildes, was schon daraus hervorgeht, daß Schreiber's Kupfertafeln ohne Weiteres beibehalten sind; sie ist vielmehr wesentlich stilistischer Natur, „weil Schreiber's Buch nicht nach dem Goust der heutigen delicaten Welt geschrieben ist". — Für den langsamen Fortschritt der damaligen Artilleriewissenschaft ist ein solcher Vorgang sehr bezeichnend. Er erinnert lebhaft an ähnliche Erscheinungen zu Anfang des 17. Jhdts., insbesondere an den Druck des Buches von den probirten Künsten ein Jahrhundert nach dessen Entstehen [S. 995]. —

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brigade in Dresden. (H. I. c. 9.)

[2]) So versichert Tob. Wagner 1724. Meinig war Dr. jur. zu Leipzig.

Natürlich bringt Putoneo in seiner Bearbeitung immerhin auch manches aus seiner eigenen Zeit, und so entsteht ein seltsames Durcheinander, das den Historiker leicht irre führen kann.

Nur erwähnt seien Liebknechts „Grundsätze der Artillerie." (Frankfurt 1726). — Interessanter sind die artilleristischen Kapitel, (23—38) von Friedrichs v. Fleming in demselben Jahre erschienenen „Vollkommen deutschen Soldaten." [§ 1455.]

Fleming empfiehlt das Läutern des Salpeters mit Kalk, Weinstein, Zinkvitriol und Essig. Die Pulvermacher erlauben sich viele Betrügereien; sie geben weniger und unreinen Salpeter, gebrauchen schlechten Schwefel und stampfen zu kurze Zeit. Um solches Pulver scheinbar dicht und fest zu machen, setzen sie Leimwasser hinzu, was ihnen überdies den Vorteil gewähre, daß solches Pulver leicht oberflächlich trocknet, innerlich aber naß bleibt und daher schwerer wiegt. Solches Pulver wird dann noch in einem Rollfaß mit Kohle oder Wasserblei poliert, um es staubfrei zu machen und ihm besseres Aussehen zu geben. Von Eprouvetten führt Fleming die des St. Remy mit dem gezahnten Rade an. An dem Nutzen der Beisätze zum Pulver (Essig u. dgl.) zweifelte man bereits; doch teilt auch Fleming die Ansicht, daß Essig die Sprengwirkung des Pulvers steigere; in England verwende man zum Ausroden der Eichenstöcke Pulver, dem Weinsteinsalz zugesetzt sei. Verdorbenes Pulver ist kaum wieder herzustellen, weil die Kohle weniger entzündlich geworden. Faules Pulver greift die Geschütze sehr an, weil es sich mehr erhitzt als schnell verbrennendes. — Die im Metall starken Geschütze halten besser als die schwachen; sie krümmen sich nicht im langen Felde, schießen genauer, und ihr Zündloch brennt schwerer aus. Dies aber ist sehr wichtig; denn bei starkem Gebrauch, z. B. in Belagerungen, werden die Zündlöcher oft so weit, daß man den Daumen hinein stecken kann. Von dem Geschützmaterial der europäischen Staten rühmt Fleming die guten Bronzerohre der Engländer und Holländer, die guten eisernen der Schweden und Dänen. (Geißler lobt das niederländische Geschütz ebenfalls, erklärt dagegen das englische für schlecht. „Das brandenburgische ist zu admiriren.") — In Polen und Sachsen streicht man das Holz der Lafeten schwarz, die Beschläge gelb an, in Preußen jenes weiß, diese schwarz; in anderen Ländern wird die ganze Lafette rot bemalt. Während des Friedens bleiben in den Festungen nur wenige Stück auf der Lafete. — Was die Ladung anlangt, so bedient man sich zu Geschwindschüssen kupferner Büchsen; im übrigen bestehen die Kartuschbeutel aus Papier; man ladet sie jedoch nicht unmittelbar, sondern schüttet ihren Inhalt an Pulver in die Ladeschaufel und aus dieser ins Rohr, setzt es mit dem Setzer etwas an, stößt den Heuvorschlag darauf, setzt dann, während das Zündloch zugehalten wird, fest an, läßt die Kugel hinablaufen, bringt einen neuen Vorschlag ein, tut die Nadel ins Zündloch, schüttet Laufpulver hinein, rührt dabei die Nadel, bis das Loch voll ist, legt Papier darauf und schließt den Pfanndeckel. — Sehr umständlich ist das Richten. Zunächst wird der höchste Punkt bestimmt und ein Korn darauf gesetzt. Als Visier dient bei Belagerungsgeschützen das Loch des Quadranten; bei Feldstücken braucht man die

zusammengehaltener Daumen. Im Festungskriege hat jedes Geschütz einen schußfreien Aufsatz, eine große Platte, die während des Richtens auf die Friese gesetzt wird, um den Richtenden vor Flintenkugeln zu schützen. — Zum Abfeuern wird Pulver vor die Pfanne geschüttet, die Lunte angeblasen. Mörser löst man mit Zündbrändchen. (Satz: 6 T. Mehlpulver, 3 Salpeter, 2 Schwefel.) Zwischen dem Abfeuern zweier Geschütze zählt man langsam bis sechs. — Zum Nachtschießen werden Pfosten vor die Räder geschlagen und ein Kerb in den Richtkeil geschnitten. — Betreffs der Munition ist zu erwähnen, daß die Eisen- oder Bleikugeln der Kartätschen um eine hölzerne Spille in einer Weißblechbüchse lagern. Unter „Kartuschen" versteht man Holzbüchsen, in denen kleine Eisenstücke mit Pech festgegossen sind. Die Bomben haben Spiegel und werden mit dem Zünder nach der Kammer zu gesetzt. Der Zündersatz besteht aus 6 T. Mehlpulver, 3 Salpeter, 2 Schwefel. Die Zünderlängen sind so einzurichten, daß die Bombe vor dem Fall krepirt. Giftkugeln enthalten einen Feuerballensatz: 3 Pfd. Sublimat, 3 weiß Arsenik, 3 Operment mit dem Saft giftiger Pflanzen angefeuchtet; ob man sie auch gegen Christen anwenden dürfe, ist eine Frage der Politik. Die gläsernen und irdenen Handgranaten sind abgeschafft. Oft stoßen Handgranaten die Zünder ab; daher ist es gut, sie einzuschrauben. Die Lunte der Grenadiere ist mit Salpeter zu tränken. Zum Exerzieren derselben nimmt man hölzerne oder pappene Granaten. — Zum Verteidigen der Außenwerke hat man Steinbüchsen mit Hinterladung; sie schießen Musketenkugeln. Man hat auch hölzerne Stücke derart, die mit Kartuschen geladen werden und 6 Pfund Musketenkugeln schießen. — Zwanzig Arbeiter können an einem Tage 5 bis 6 große Erdmörser herstellen; eine mit Tauen bewickelte Tonne ist dazu ausreichend. Die Kammern sind am besten von Metall u. zw. eng und tief. Alles kommt auf die Festigkeit der Hebespiegel an.

In demselben Jahre wie Flemings Werk erschien auch des Marquis de Quincy »Art de la guerre«, dessen interessantester Teil, wie [S. 1495] schon erwähnt, der artilleristische ist. — Am merkwürdigsten sind da jedoch nicht die technischen Angaben, sondern die auf die Artillerietaktik, den Belagerungskrieg und das Minenwesen bezüglichen Dinge, deren später [§ 98 und § 121] zu gedenken sein wird. Hinsichtlich des eigentlichen Waffenwesens verdienen Erwähnung:

„Unterschiedliche Meinungen von den kurtzen oder Carabinirten Stücken." Quincy erkennt die großen Vorteile dieser leichten Geschütze an, verlangt aber, daß neben ihnen auch einige 24-Pfdr. sowie eine nambafte Anzahl langer 8-Pfdr. in der Feldartillerie vertreten blieben. Die pergamentenen Patronen sind in einer Feldschlacht von Nutzen, nicht aber beim Belagerungskriege.

## § 57.

Die Schriften Geißlers und Flemings zeigen, welch reich belebter Geist die sächsische Artillerie jener Zeit beseelte. Sie

hatte bei der Belagerung des von Karl XII. verteidigten Stralsund durch die preußisch-sächsisch-dänische Koalitionsarmee besonderen Ruf erworben, und Friedrich Wilhelm I. hatte sich, freilich vergeblich, bemüht, ihren ausgezeichneten Befehlshaber, den Oberst Obmauß in seinen Dienst zu ziehen.[1]) Alles drängte auf Steigerung der Schnelligkeit des Feuers hin, und eben diesem Zwecke diente auch die von dem sächs. Artillerie-General Obenaus (Obmauß) um 1734 eingeführte Richtungs- und Ladungs-Einrichtung seiner sog. „Geschwindstücke." (Bataillonskanonen.)

Die Richtmaschine bestand aus einer mittels einer Kurbel mit Kronrad beweglichen Schraube ohne Ende, die einen gezahnten eisernen Bogen aufhob oder niederließ. Dieser Bogen war an einem starken Blechkasten befestigt, der an den Schildzapfen hing und in dem das Rohr mit einer statt der Traube eingeschraubten Stahlnase auf einer Klinke ruhte. Da die Lafete an Stelle des Ruhriegels einen eisernen Bolzen hatte, der beim Laden herausgezogen ward, so sank das Hinterteil der Kanone bis auf die Achse hinab, sobald man die Klinke anzog. Dann fiel der Kartätschschuß von selbst in das fast senkrecht stehende Rohr hinunter, das nun schnell mit zwei am Stoßboden befestigten Schnurren emporgezogen wurde, bis dieser die Klinke wieder faßte.[2])

Während des polnischen Thronfolgekrieges soll ein sächsisches Geschütz beim Vorexerciren vor dem kaiserlichen General Herzog von Württemberg in einer Minute sieben Schuß abgegeben haben. Das Unerwartete und die Wirksamkeit des Kartätschfeuers dieser Geschwindstücke trieb 1737 beim Rückzuge des kaiserlichen Heeres von Teinock die in die Nachhut gefallenen Türken zurück,[3]) und auch im ersten schlesischen Kriege waren die 21 Kaliber langen dreipfündigen Regiments-Stücke der Sachsen mit der Obenausschen Maschine ausgestattet.

Der Geschwindigkeit des Schießens entsprach leider nicht diejenige der Aufbringung und des Transportes der sächsischen Artillerie.

Friedrich d. Gr. sah sich 1742 genötigt, die Belagerung von Brünn aufzuheben, weil Sachsen, dem der Besitz von Mähren in Aussicht gestellt worden war, das versprochene Geschütz nicht gesendet hatte. ›Mais Sire‹ rief der sächsische Gesandte ›qui couronnera mon maître?!‹ Und der König erwiderte, q'uon ne gagnait les couronnes qu'avec des gros canons.

## §. 58.

In Bayern wirkte einige Zeit noch der gute Geist der Pürkensteinschen Artillerieschule nach. Aus den früher erwähnten Schriften

[1]) v. Kretschmar: Gesch. der kurfürstl. und kgl. sächs. Feldartillerie. (Berlin 1876.)
[2]) Vgl. Hoyer: Gesch. der Kriegskunst. II. (Göttingen 1799.)
[3]) v. Kretschmar a. a. O.

des Oberstuckhauptmannes Koch [S. 1227] ersieht man, daß damals sogar gezogene Geschütze in Gebrauch standen. Es waren Hinterlader. Koch beschreibt sie durch Wort und Zeichnung und bemerkt:

„Mit solchen Geschützen hat man aus den Festungen auf die feindlichen Recognoscirenden geschossen, und in großen Entfernungen der einzelne Mann getroffen wurde." Geschütze solcher Art bewahrt noch jetzt das Münchener Zeughaus.[1]) Auch der Engländer Robins, welcher 1744 in Flandern und Deutschland reiste, erwähnt ihrer in seiner Denkschrift „Von der Beschaffenheit und dem Nutzen der gezogenen Kanonen" [XVIII b § 246]. Er bemerkt, daß Geschütze dieser Art, die man in England kaum kenne, auf dem Continente ganz gebräuchlich seien und daß namentlich in Deutschland und der Schweiz die Constabler sich ihrer bedienten, wenn sie recht weit und sicher schießen wollten. Sie verwendeten dabei als Pflaster Scheiben von gefettetem Leder oder Filz.

Die Münchener Hof- und Statsbibliothek besitzt zwei wertvolle Artillerie-Manuskripte aus dem ersten Drittel des 18. Jhdts. — Das eine ist des Stuckobersten v. Lintners Compendium. (Cod. icon. 238).

Lintner ist jener tüchtige Artillerist, unter dessen Führung die Reste der altbayerischen Artillerieschule in den Niederlanden fochten. [S. 1254] Sein Kompendium, welches mit prachtvollen Zeichnungen geschmückt ist, bietet eine Übersicht des Materials, die bei der Geschützbedienung üblichen Kommandos und außerdem wertvolle Ordres de Bataille von 1697, 1707 und 1712.

Das andere Mspt. ist des Lorenz Dänkhl: „Kunst-Riß und Beschreibungs-Artilleriebuch. Handgriffe als notwendige Wissenschaft, so einem Feuerwerker, Büchsenmeister-Korporal oder Büchsenmeister auf dem Marsche in Abwesenheit eines Stuckhauptmanns zu wissen höchst dienlich sei."

Dänkhl diente von 1689 bis 1730 in der bayerischen Artillerie; seine Arbeit bietet gewissermaßen ein erstes Exerzier-Reglement derselben, trägt aber entschieden einen altertümlicheren Charakter als die gleichzeitigen Schriften des deutschen Nordens.

Werke wie diese erscheinen als die letzten Lebensäußerungen der schönen, leider so kurzlebigen Pürkensteinschen Artillerieschule. Die Waffe selbst mußte, wol oder übel in Bayern zurückgehen: vor Brüssel waren fast alle Geschütze verloren gegangen, und im April 1710 wurde die Artillerie bis auf 15 Unteroffiziere reduziert.[2])

---

[1]) Oberst Schmoelzl: Die bayerische Artillerie. (München 1879.)

[2]) Vgl. Würdinger: Bestrebungen des Kurf. Max Emanuel, den Heeresgeist durch Errichtung einer Artillerieschule zu heben. (Schriften der Münchener Akademie der Wissenschaften. 1885. Philos.-philolog.-histor. Kl. 3.)

§ 59.

Neben der sächsischen war in der ersten Hälfte des Jahrhunderts wohl die preußische Artillerie die beste Deutschlands, ja Europas. Der große Kurfürst hatte sehr viel für sie getan und sie 1683 durch Errichtung einer Bombardier- und vier Kanonier-Kompagnien aus dem alten Zunftverbande gelöst, sie zu einem Truppenteile, zur dritten Waffe erhoben. Unter König Friedrich I. wurde nicht nur das herrliche Zeughaus zu Berlin erbaut und eine Reihe bewunderungswürdiger Prachtgeschütze gegossen[1]), sondern auch die Waffe selbst tüchtig fortgebildet. An ihre Spitze trat unter Friedrich Wilhelm I., nachdem der General-Inspekteur v. Kühlen vor Stralsund den Heldentod gefunden, der General Christian v. Linger, welcher 39 Jahre (bis 1755) in dieser Stellung blieb. Ein von ihm unterzeichneter „Generalbericht aller Geschütze in den preuß. Festungen am 1. Jan. 1722" befindet sich in der kgl. Bibl. zu Berlin (ms. boruss. no. 197.)[2]) Linger richtete die für jene Zeit musterhafte Pulverfabrik in Berlin ein, welche in der Folge fast den gesamten Bedarf der Kriege Friedrichs II. deckte, von denen der 7jährige allein mehr als 68000 Ztr. Pulver verbrauchte, und ihm war auch die wichtige Maßregel zu danken, daß vier Normalkaliber: das 3-, 6-, 12-, und 24pfdge. für die Kanonen festgestellt wurden. Daneben gab es 18pfdge. Haubitzen, 10-, 25- und 50pfdge. Mörser, sowie Handmörser. Linger wurde 1743 zum „General der Artillerie" befördert.

Aus dem dritten Jahrzehnt, also noch aus der Zeit König Friedrich Wilhelms I. von Preußen rührt eine Handschrift her: „Königlich Preuß. Artillerie" von J. W. H., welche die Herren v. Malinowsky und v. Bonin in ihrer Gesch. der Brandbg.-preuß. Artillerie mehrfach citieren, über deren Verbleib ich aber keine Auskunft finden konnte. Es ist wahrscheinlich, daß ihr Verfasser der Feuerwerksmeister Major Holtzmann war, der Vater zweier Artilleristen, deren noch zu gedenken sein wird. [XVIII. b. § 226 und § 229.]

[1]) Nur noch eins derselben, „Kurf. Albrecht",, einen bronzenen 24 Pfdr. bewahrt das Berliner Zeughaus. (Nr. 189.)

[2]) Abdr. bei v. Ganßauge: Das brandenburg.-preuß. Heerwesen um die Jahre 1440, 1640, 1740. (Berlin 1839.)

Die Handschrift handelte, nach den Angaben in dem genannten Werke, vorzugsweise vom Schießen und Werfen. Offenbar hatte beides unter Friedrich Wilhelm I. beträchtlich an Schnelligkeit zugenommen, da man, wenigstens im Felde, Kartuschen und Schlagröhren anwandte und die Richtmaschinen sowie das Ladezeug vervollkommnet, die Geschütze mit Visiereinschnitten und feststehenden Vergleichskörnern versehen, die Lafeten erleichtert, kurz das gesamte Material handlicher gemacht hatte. Die Mehrzahl der Geschütze waren 6-Pfünder; 12-Pfünder erscheinen seltener. Vor dem Schießen wurden die Kanonen, um sie zu reinigen, ausgeflammt; wenn das Zündloch eingeräumt war, wurde es aufgepudert. Die Erhöhung aller Kanonen fand nach einer für den 24-Pfdr. aufgestellten Schießtafel durch die Regel de tri statt; wobei man die Entfernung für den 1.° beim 24-Pfünder zu 1000, beim 12-Pfünder zu 800, beim 6-Pfünder zu 630 und beim 3-Pfünder zu 500 Schritt annahm. Der 24-Pfünder z. B. schoß mit 4° auf 1645 Schritt. Wollte man nun wissen, wie weit mit gleicher Erhöhung der 12-Pfünder schieße, so setzte man 100 : 800 = 1645 : x. Eine ähnliche Rechnung wurde angestellt, um zu einer gegebenen Entfernung die Elevation zu suchen. Verlangte man z. B. zu wissen, wie der 12-Pfünder zu erhöhen sei, um auf 1948 Schritt zu treffen, so sagte man: die Entfernung für den 1.° beim 12-Pfünder verhält sich zu der beim 24-Pfünder wie die gegebene Entfernung zu x; also 800 : 1000 = 1948 : x; d. i. 2435. Letztere Zahl entsprach aber in der Tabelle des 24-Pfünders dem 8.°; folglich war dies die Elevation des 12-Pfünders für 1948 Schritt. — Bei einem am 9. Juli 1731 mit einem ordinären 6-Pfünder ausgeführten Versuche machte bei halbkugelschwerer Ladung und wagerechter Richtung die Kugel den 1. Aufschlag auf 415 Schritt, bei 1/2° Elevation auf 665, bei 3/4° auf 840, bei 1° auf 1300, bei 1 1/4° auf 1415 Schritt. Beim Schießen über wässrige Wiesen, über Wasser und tiefe Gründe sollte (alter Überlieferung nach) höher gerichtet oder Pulver zugesetzt werden, weil das Wasser die salpetrigen Dünste anziehe und den Schuß schwäche.

Zur Anfertigung von Wurftafeln für Haubitzen und Mörser stellte Holtzmann 1726, 1729, 1731 und 1733 praktische Versuche an und berechnete die Zwischenglieder von 25 zu 25 Schritt, sowie die Zünderlängen. Die Ladung wurde dabei für eine kurze und eine weite Entfernung durch Würfe bestimmt, daraus die Anzahl Schritte für ein Lot Ladung gesucht und danach das Übrige berechnet. Die Erhebung der Mörser blieb stets 45°, und man änderte daher nur an der Ladung. Auch die 18-pfündige Haubitze erhielt jene Elevation. — Man zog das Werfen mit Einem Feuer vor; die Bombe wurde dabei, wenn sie etwas zu viel Spielraum hatte, durch hölzerne Keile in die Mitte der Seele gebracht. Übrigens kommt auch noch das Werfen mit zwei Feuern vor; es gab das etwas größere Wurfweiten; aber es verlangsamte die Bedienung um das dreifache.

Bei den zum Geschwindschießen eingerichteten drei- und sechspfündigen Regimentsstücken vermochte man angeblich zehn Schuß in der Minute abzugeben, ja, wenn man erst nach zwei- oder dreimaligem Feuern auswischte, sogar zwölf Schuß. Mit dem Richten kann man sich dabei allerdings nicht aufgehalten haben.

## § 60.

Aus d. J. 1739 datieren: erstens eine schöne inhaltreiche Handschrift der herzogl. Bibliothek zu Gotha (cod. 1249): Rudolf's „Artilleriekunst", zweitens ein kleines, auf den unmittelbaren Tagesgebrauch berechnetes Handbuch von der klassischen Stätte der schweizerischen Büchsenmeisterkunst: „Kurtzer Bericht der Artillerie-Wissenschafft, bestehend in einer gründlichen Anweisung, was ein Offizier der Artillerie oder Constabler zu wissen benöthigt . . . samt einer ausführlichen Beschreibung des Kunst- und Ernst-Feuerwercks." Von Heinr. Vogel, Ingenieur des löbl. Cantons Zürich. (Zürich 1739.)[1] Dies Werk wurde 1756 neu aufgelegt.

Es diente in deutschen Militärschulen auch noch während der zweiten Hälfte des Jahrhunderts zum Unterrichte, obgleich die Beweise der Sätze darin fehlen. Diese beizubringen wurde übrigens zuweilen den Lehrern geradezu verboten — „eine Erscheinung, die sich auch im 19. Jhdt. wiederholt und sich so lange wiederholen wird, als es Vorgesetzte gibt, die, selbst ohne hinreichende Kenntnisse mit verächtlicher Eifersucht auf das bessere Wissen ihrer Untergebenen herabsehen und jede Gelegenheit benutzen, sie in den Hintergrund zu stellen." (Hoyer.)

### Anmerkung.

Über die Handwaffen mangelt während der ersten Hälfte des 18. Jhdts. jegliche Literatur. Ihre Entwickelung zu dieser Zeit wird im Zusammenhange mit der der zweiten Hälfte des Jahrhunderts später besprochen werden. Dasselbe gilt von den Werken über Waffengebrauch und Reitkunst.

## 2. Gruppe.

## Werke über die Theorie der Artillerie.

## § 61.

Unter „Theorie der Artillerie" verstand man im 18. Jhdt. die Lehren von der Verbrennung und Triebkraft des Pulvers, diejenigen von dem gegenseitigen Verhältnis der Ladung zum Geschoß sowie beider zur Länge des Geschützes und endlich die Lehren von der Flugbahn, d. h. die Probleme der Ballistik.

---

[1] Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 28236.) Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 17.) Eine von Hoyer citierte 1. Aufl. von 1714 ist mir nicht bekannt geworden.

Die Vorstellung von der Pulverwirkung war zu Anfang des Jahrhunderts noch außerordentlich altertümlich und ungenügend. Michael Mieth [XVII. b. § 28], dessen Werk 1705 neu aufgelegt wurde, erklärt den Vorgang in folgender Art:

„Der Salpeter ist der Regent im Pulver; er ist der Effectuant; seine Natur ist kalt; dennoch befindet sich in selbem ein gezwungenes Feuer, welches gefangen sich darinnen aufhält; es ist dies aber sein natürlicher Sitz nicht. Dieses Feuer wird durch in richtiger Proportion zugesetzten Schwefel verstärkt und vermehrt, durch einen Schwefelüberfluß aber, in Folge dessen Fettigkeit, gedämpft und vermindert. Diese zwei Contrarieteten: Hitze und Kälte, Feuer und Wasser, werden durch die Kohle zusammengehalten, durch deren Anzünden aber sofort aufgelöst. In dieser Auflösung suchet nun eines über das andere zu herrschen. Je mehr nun ihre Macht zusammentrifft, desto gewaltsamer und geschwinder wird die Gegenlage fortgetrieben und Platz gemacht. — Das Feuer sucht seinen natürlichen Ort: die Luft; das Wasser oder die Feuchtigkeit, die im Salpeter ist, hangt sich an das Stück inwendig an, und dieses Wasser ist es, welches die Oberhand behält; weil es das Feuer vor sich hertreibt; man ersiehet daraus, daß der Salpeter die wichtigste Essentia ist . . . Füllt man ein Stück mit Wasser, stopft es allseits zu und erhitzt es, so wird bald observiret, daß das Feuer mit dem Wasser in Kampf geräth; letzteres wird in corporalische Luft verwandelt, welche mit Gewalt einen Ausweg sucht; das Rohrmetall bleibt aber inwendig doch naß."

Mieth sieht also in der „korporalischen Luft" d. h. aus dem bei der Verbrennung seiner Ansicht nach entwickelten Wasserdampf, das eigentlich treibende Agens. — Der ältere Bernoulli nahm dagegen an (1702): die Wirkung des Pulvers beruhe lediglich auf der plötzlichen Ausdehnung der zwischen den Körnern eingeschlossenen atmosphärischen Luft. Newton faßte 1705 seine Verbrennungstheorie dahin zusammen, daß die bei Verbrennung des Schwefels erzeugte Schwefelsäure aus dem Salpeter einen „Salpeter-Spiritus" austreibe, der die eigentlich wirkende Materie sei. Derselben Ansicht huldigten auch Papin, der berühmte Erfinder des Dampfschiffes, in einem Aufsatze »Sur la force de l'air dans la poudre à canon« (Nouvelles de la république des lettres. 1706 p. 386), sowie Rubach und Brand [S. 1610 u. 1611]; letzterer gibt der Newton'schen Idee nur ein volkstümliches Gewand, wenn er sagt: „Die windige Exhalation des Salpeters bildet die Treibkraft des Pulvers; er ist kalt, hat aber ein gezwungenes Feuer gefangen, welches der Schwefel befreit." — J. G. Stahl, der Vater der deutschen Chemie, leitet die Wirkung des Schießpulvers aus der Verbindung des Phlo-

giston (des „Brennstoffs“) mit der Salpetersäure her;[1]) während der Berliner Chemiker Neumann (1732) an der alten Theorie von der Gewalt des Wasserdampfs im Pulver festhielt. — Die Gelehrten waren also untereinander uneins, und noch keiner war zu einer einigermaßen befriedigenden Theorie gelangt.

Eine neue selbständige Behandlung widmete dem Gegenstande ein französ. Marineoffizier, Bigot des Morogues, mit seinem »Essai de l'application des forces centrales aux effets de la poudre à canon« (Paris 1737), deutsch als „Versuch aus den Centralkräften die Wirkungen des Schießpulvers zu bestimmen“. (Nürnberg 1766).[2])

Es ist noch eine recht primitive Arbeit. Das entzündete Pulver formiert kleine kugelförmige Wirbel, deren Schleuderkraft sich zu einer Zentralkraft zusammenfaßt. Diese verhält sich, „wann die cubischen Raumgehalte gleich seynd, gegen gleich große Öffnungen wie die Quadrate von denen Pulvermengen; oder, wenn die Pulvermengen gleich, die cubischen Raumgehalte aber ungleich seynd, so verhält sich die Centralkraft reciproce oder umgekehrt wie die Quadrate derer cubischen Raumgehalte. Wann die Pulvermengen und die cubischen Raumgehalte ungleich seynd, so stehen die Pulverkräfte in derjenigen zusammengesetzten Verhältnis, welche entspringet, wann die Quadrate derer Pulvermengen, directe oder ordentlicher Weise genommen, durch die Quadrate der cubischen Raumgehalte, umgekehrt genommen, multipliciret werden.“ Die Ausdehnung des Pulvers berechnete Morogues auf 4000—4500 Volumina.

Auf dieser Arbeit beruht des sächs. Artilleriekapitains Moritz Birnbaum „Nöthiger Unterricht für einen Artilleristen. In wie weit Theorie und Praxis zu vereinigen, um nicht allein mit Canons und Mortiers erforderlich zu agiren, sondern solches auch demonstriren zu können. Hergeleitet aus beygefügter Mechanik und vorgesetzter Erklährung des Cubic-Maaßstabes.“ (Dresden 1752).[3])

Von höherem Werte ist des Gottfried Heinsius Dissertation De iusta Tormentorum longitudinis determinatio. (Lpzg. 1734.)[4])

Die Propositionen dieser kurzgefaßten gelehrten Arbeit lauten: 1. Invenire legem accelerationis, quam observat aër in tormento pneumatico compressus sibique relictus, remotis omnibus impedimentis, sola aëris actione,

[1]) Chymia rationalis et experimentalis. (Leipzig 1720.)

[2]) Französ. in der Bibl. der Art.- u. Ingen.-Schule in Charlottenburg. (C. 1733) u. Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 16.) Deutsch ebda. (H. I. c. 44 )

[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 28264), Bibl. der 12. Art.-Brig. (H. I. c. 31) und Bibl. der Art.- u. Ingen.-Schule in Charlottenburg. (D. 11.) Bibl. der Berliner Kriegsakad. (D. 4595.)

[4]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 27464.)

quae ex elasticitate oritur considerata. — 2. Determinare legem accellerationis in tormento pneumatico, si accedit aër ambiens externus, qui accelerationem retardat, ceteris impedimentis remotis. — 3. Pulvis pyrius in tormento usuali accensus resolvitur in vaporem elasticum, quem constituunt vapores nitri; sulphuris et carbonum vapores nihil ad eum conferunt, sed inflammationem tantum promovent. — 4. Data ratione p : r (Verhältnis des Raumes des festen Pulvers zu dem des Pulvergases et data factura in tormento usuali datae calibri invenire iustam tormenti longitudinem. — 5. Velocitas duorum corporum acquisitatae ab expansione corpora ista interiacentis, sunt in reciproca ratione massarum dictorum corporum.

Man sieht, daß der Titel der Dissertation ihren reichen Inhalt nur sehr unvollkommen wiedergibt. Besonders bemerkenswert sind wohl die Propositionen 3 und 4: die Verbrennungstheorie. Heinsius erblickt bereits in Schwefel und Kohle nur die Entflammungsmaterialien, in den vapores nitri die elastische Bewegung spendende Kraft; im wesentlichen steht er also auf Newtons Standpunkt. Das Verhältnis p : r schlägt er allerdings sehr niedrig an, nur auf 1 : 170, während es schon 1702 Hawksbee bei mittlerer Temperatur auf 1 : 232 berechnete.

Eine handschriftliche deutsche Bearbeitung desselben Gegenstandes und aus demselben Jahre besitzt die Charlottenburger Artill.- und Ingenieur-Schule. (C. 1094.) Sie führt den Titel: M. G. Heinsius und G. F. Baermann: „Über die Bestimmung der richtigen Kanonenlänge, aus mechanischen Grundsätzen hergeleitet.“

## § 62.

Was das Verhältnis des Gewichtes der Ladung zu dem des Geschosses und das des Kugeldurchmessers zur Länge des Rohrs betrifft, so ging die allgemein geltende Theorie dahin, daß die größere Ladung unter allen Umständen dem Geschoß auch die größere Tragweite verleihe, daß sich überhaupt die Schußweiten ebenso zu einander verhielten wie die Ladungen und die Längen der Geschütze. Dieser Doktrin zuliebe, die besonders eifrig in Frankreich gepredigt wurde, verschloß man sich sogar dem offenbaren Augenschein, der an dem Beispiele der „schwedischen Stücke“ handgreiflich erkennen ließ, daß die Dinge anders lägen. Eine Zeitlang freilich kamen, zumal in Deutschland, die leichten schwedischen Geschütze zur Geltung, jene 4′ langen Vierpfünder mit kegelförmigen Kammern, deren Pulverladung nur 1¼ Pfd. wog und deren glücklich zusammenstimmende Verhältnisse das Ergebnis sorgfältiger Versuche waren, welche Gustav Adolf durch den Marquis von Hamilton hatte anstellen

lassen. Je mehr jedoch der französische Modeeinfluß in Deutschland vorzuwalten begann, um so lauter betete man hier die französische Doktrin nach und um so schneller verschwanden die schwedischen Stücke aus den deutschen Artilleriebeständen.

§ 63.

In ballistischer Hinsicht herrschte zu Anfang des Jhdts. die parabolische Theorie unbedingt. Wie vollkommen die Pariser Akademie von deren erschöpfender Wahrheit und Leistungsfähigkeit durchdrungen war, beweist, daß sie noch i. J. 1707 erklärte: das Problem der Flugbahn sei so sicher gelöst, daß die Geometrie der Ballistik nur noch einen Dienst zu leisten habe: den, die Richtungsinstrumente zu verfeinern.

In gleichem Sinne gehalten ist eine dem Prager Jesuitenkollegium entstammende, dem Statthalter von Böhmen, Grafen Sporck, gewidmete Dissertation: Cyclodiatomya quâ pro rei Tormentariae incremento Motum ac Tempus Projectorum mensurat et demonstrat Ferd. Ernst comes ab **Herberstein**. (Prag 1716.)[1]

Der Verf. steht ganz auf dem Standpunkte der parabolischen Theorie und geht von dem Satze aus, daß die Wurfweiten sich wie die Sinus der doppelten Elevationswinkel verhalten. Er berechnet aus der beim Probewurfe erlangten Wurfweite die erforderliche Erhöhung. Da diese Anschauung lange Zeit die herrschende blieb, so gab der Verf. seine Schrift 18 Jahre später noch einmal heraus u. d. T. Artis Technicae via plana et facilis de Machinis pro rei tormentariae incremento juxta certum motus et temporis mensuram tractandis. Autore Amarô à Lapide. (Stettin 1736.)

Inzwischen aber waren die Gelehrten dem Problem der Bewegung geworfener Körper im widerstehenden Mittel näher getreten; ein französischer Artillerist und Akademiker, Ressons, tat durch einen ebenso unbefangenen wie überzeugenden Aufsatz in den Mémoires de l'Académie des Sciences deutlich die vollkommene Unhaltbarkeit der Theorie und der Tabellen Blondels [S. 1241] dar, und Joh. Bernoulli veröffentlichte in den Act. Eruditorum (Mai 1719) eine epochemachende Abhandlung über diesen Gegenstand.

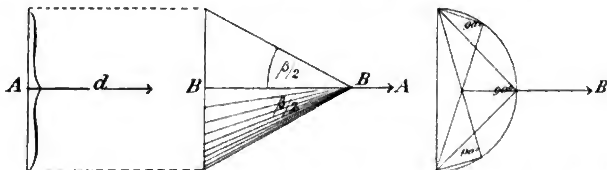
Newton hatte das Gesetz des Luftwiderstandes annähernd gefunden [S 1243] und zugleich die Aufgabe gelöst, aus der gegebenen Wurflinie den stattgefundenen Widerstand zu ermitteln. Das Umgekehrte dieser Aufgabe blieb

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 27383.) Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 8.) Ebd. die Ausg. von 1736. (H. I. c. 14.)

aber ungelöst. Joh. Bernoulli fand 1713 an den Auseinandersetzungen Newtons etwas zu verbessern; das aber war von dem Engländer John Keil übel aufgenommen worden, und dieser forderte im Febr. 1718 Bernoulli auf, statt Newton verbessern zu wollen, lieber die Aufgabe zu lösen, aus dem Gesetze des Widerstandes die Wurflinie zu berechnen. Schon im Mai dess. Jahres schrieb Bernoulli an Keil, daß er die Lösung gefunden, sie jedoch nicht eher bekannt machen wolle, als bis er erführe, wie Keil selbst das Problem gelöst habe, wozu er ihm bis zum 1. Novbr. Zeit ließ. Da ergab es sich denn, daß Keil die Geschmacklosigkeit begangen hatte, einem anderen eine Aufgabe vorzulegen, die er selbst zu lösen nicht im stande war. An seiner Stelle bot, wiewohl erst nach dem 1. Novbr., ein gewisser Taylor den Versuch einer Lösung, und nun teilte Bernoulli die seinige an Montmort mit, worauf sie mit einer anderen Lösung von Joh. Bernoullis Neffen Nicolas in den Actis Eruditorum [S. 1453] veröffentlicht wurde.[1])

Bernoullis Lösung des ballistischen Problems war noch so verwickelt, daß sie nicht wohl auf die praktische Artillerie angewendet werden konnte. Das gestand auch der große Mathematiker Leonh. Euler ein[2]) und so kam es, daß die parabolische Theorie doch immer noch Gegenstand eifriger Behandlung blieb; denn wenngleich man sie als unrichtig erkannt hatte, so glaubte man doch immerhin eine schätzenswerte Annäherungsmethode in ihr zu besitzen. In diesem Sinne widmete ihr Moreau de Maupertuis, ursprünglich Offizier, später Präsident der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, noch einmal eine sehr eingehende Behandlung in seiner Ballistique arithmétique. (Mém. de l'acad. des sciences de Paris. 1731.)

Unterdessen hatte, seit 1710, Newton in der Stille neue Untersuchungen über die Bewegung im lufterfüllten Raume angestellt, deren Ergebnisse er i. J. 1723 veröffentlichte. Seine Anschauung läßt sich folgendermaßen kurz zusammenfassen[3]):




*A B* ist die Bewegungsrichtung. Bewegt sich eine Kreisfläche vom Durchmesser d mit einer Geschwindigkeit c, so ist der Widerstand gleich einer Luftsäule

[1]) Vgl. Joh. Bernoulli Opera T. II. p. 393—402; nebst der Erläuterung darüber p. 513.

[2]) Vgl. Eulers Mechanica T. I, prop. 107, p. 379. — Newtons Kommentatoren, le Seur und Jaquier, sind gleicher Ansicht. [3]) Vgl. Witte: Artillerielehre. I. Ballistik. (Berlin 1872.)

von der Grundfläche des erwähnten Kreises (also $\frac{d^2}{4} \cdot \pi$) und einer Höhe $h$, welche der Fallhöhe gleichkommt, aus der ein Körper im luftleeren Raume fallen müßte, um die Geschwindigkeit $c$ zu erreichen. Setzt man nun die Luftdichtigkeit $= p$, so wäre der Widerstand $R = \frac{d^2 \pi}{4} \cdot h\, p$. — Es gilt nun den Wert von $h$ näher zu bestimmen: Nach den Fallgesetzen ist $v$ (Geschwindigkeit) $= gt$ (Anfangsgeschwindigkeit mal Fallzeit). Der Fallraum $s$, den ein Körper zurücklegen muß, um die Geschwindigkeit $v$ zu erhalten, ist $= \frac{g}{2}\, t^2$; hieraus $v = \sqrt{2sg}$. Wenn also die Geschwindigkeit $c$ erreicht werden soll, so ist für $s$ der Wert $h$ einzusetzen, und damit erhält man $c = \sqrt{2hg}$ oder $c^2 = 2hg$ oder $h = \frac{c^2}{2g}$ d. h. die Geschwindigkeitshöhe. Es ist mithin der Luftwiderstand $R = \frac{d^2 \pi}{4} \cdot \frac{c^2}{2g} \cdot p =$ $= \frac{d^2 \pi c^2 . p}{8g}$. — Damit hatte Newton den Luftwiderstand für eine Kreisfläche berechnet. Nun wies er nach, daß ein Kegel, welcher jenen Kreis zur Grundfläche hat, einen Luftwiderstand erleiden würde, der jenem gleich mal dem Quadrat des Sinus des halben Kegelwinkels wäre, also $R = \sin^2 \frac{\beta}{2}$. Daraus folgt, daß wenn der Kegelwinkel ein rechter ist, d. h. $\frac{\beta}{2} = 45^\circ$, der Widerstand, den der Kegel erleidet, gleich ist dem halben Widerstande seiner Grundfläche, somit $\frac{R}{2}$, weil $\sin^2 \beta$ hier $= \sin^2 45^\circ = 1/2$ ist. Nun sind alle Winkel an der Spitze eines jeden Dreiecks, welches in einem Halbkreise derart eingezeichnet ist, daß die Grundlinie des Dreiecks der Durchmesser bildet, stets rechte. Demgemäß ist auch der Widerstand, den eine Kugel erfährt, derselbe, welchen ein Kegel mit einem Kegelwinkel von 90° erleidet, vorausgesetzt, daß die Basis des Kegels und der größte Kreis der Kugel kongruent sind. — Der Druck der Luft gegen eine Kugel ist also gleich dem Gewicht einer Luftsäule mit einer dem größten Kugelkreise gleichen Grundfläche und (in der Regel) von einer Höhe, gleich der halben Höhe, von welcher ein Körper frei fallen müßte, um die Geschwindigkeit des Geschosses zu erhalten.

Dies von Newton durch Versuch und Berechnung gewonnene Gesetz gibt allerdings die Größe des Luftwiderstandes noch nicht richtig an. Die Unrichtigkeit liegt in dem Quotienten, welcher von der Geschwindigkeitshöhe in Rechnung gestellt wird. Denn dieser Quotient ist variabel; er ändert sich namentlich mit den Geschwindigkeiten, um die es sich handelt. Newton setzte ihn (der in der jetzt üblichen Formel des Luftwiderstandes als 2 bezeichnet zu werden

pflegt), = 0,5, und so war sein Gesetz bei großen Geschwindigkeiten nicht richtig. — Da Newton zu der Überzeugung kam, daß die Kurve der Flugbahn keiner vollkommenen Integration fähig sei, so bediente er sich einer Näherungsmethode, und diese führte ihn zu einer Art von Hyperbel, welche zwar der Wirklichkeit näher stand als die Parabel, ihr aber doch immer noch nicht entsprach.

Bereits die Zeitgenossen erkannten, daß Newtons Gesetz bei großen Geschwindigkeiten nicht zutreffe. Daniel Bernoulli stellte Experimente darüber an und zeigte im 2. Bande der Comment. Acad. Petrop. (p. 338), daß eine Stückkugel, welche in der Luft nur auf eine Höhe von 7819 Fuß gestiegen, im luftleeren Raume eine Höhe von 58750 Fuß hätte erreichen müssen.

## § 64.

Noch unberührt von Newtons neuer Lehre arbeitete ein ausgezeichneter französischer Ingenieur, dessen noch einmal als Fortifikator zu gedenken sein wird: Bernh. Forest de Belidor.

Belidor war 1693 bei der Armee in Katalonien geboren. Fünfzehnjährig wohnte er den Belagerungen von Bouchain und Quesroy bei. Dann widmete er sich den Studien und schon 1724 erschien in den Miscell. Berolin. Tom. IV, von ihm eine Dissertation „De theoria pulveris tormentarii". Inzwischen gewann Belidor die Freundschaft Cassinis und Lahires, indem er sie bei der Verlängerung des Pariser Meridians nach Norden unterstützte. Sie brachten ihn als Professor mit dem Range als Capitaine reformé an die Artillerieschule La Fère. Hier veröffentlichte er 1725 seinen »Cours de Mathématique à l'usage de l'artillerie et du génie« Paris 1725, 1729 (deutsch von Bion: 1746, 1759, 1773), und der glänzende Erfolg dieses Werkes in ganz Europa führte bald auch eine große Zahl ausländischer Edelleute als Schüler nach La Fère. — Wichtiger aber noch als diese Arbeit wurde für die Waffenlehre Belidors Schrift.

»Le Bombardier français ou nouvelle méthode pour jeter les bombes avec précision.« (Paris 1731[1]), Amsterdam 1734.[2]) Deutsch: Nürnberg 1756[3]), 1782.

Die Arbeit besteht aus einer Abhandlung über das Bombenwerfen und einer über Feuerwerkerei und Munition. Erstere bietet zunächst Tabellen der verschiedenen Elevationen, welche den Mörsern zu geben seien, um

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 10.)
[2]) Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5300.)
[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 27441.)

Wurfweiten von 16 bis 2000 Ruten zu erreichen. Diese »Tables pour jetter les bombes avec précision« erschienen auch gesondert. (Paris 1731.)[1]) Daran reihen sich Abschnitte über die Art des Bombenwerfens nach den Tabellen der alten Bombardiere, über die verschiedenen Mörserkammern, über die größte Wurfweite der Mörser, über die Bomben, das Laden und Richten, über den Probewurf und die Erhöhung, um zum Ziel zu werfen, von der Kunst Bomben in Örter zu werfen, welche höher oder niedriger liegen als der Kessel (Mörserbatterie), von den Kesseln und ihren Bettungen, über zufällige Veränderungen der Wurfweite durch Beschaffenheit des Pulvers und der Luft, und von der Art, die Bomben sprungweise zu werfen (à ricochet). Viel Aufsehen machte Belidors Behauptung, daß ein Mörser um Mittag kürzer werfe als am Morgen; dasselbe sei der Fall, wenn man die Kammer erwärme. Er nahm auch einen bedeutenden Einfluß des Barometerstandes auf die Kraft des Pulvers an und berechnete die Ausdehnung des Pulvergases auf das 4000fache des Pulvervolumens. — Die Aufsätze des »Bombardier français« finden sich wieder in den »Oeuvres diverses de Belidor« (Amsterdam 1764), von denen später noch näher die Rede sein wird [§ 122]. Hier begegnet man auch noch zwei anderen, sonst wohl nicht gedruckten artillerist. Abhandlungen Belidors: »Sur la longueur, que doivent avoir les Pièces de Canons relativement à leur calibre« und »Essai d'une nouvelle Théorie sur la Poudre à Canón.«

Die Tabellen Belidors waren das Ergebnis nicht theoretischer Berechnungen, sondern praktischer Versuche, in denen der Verfasser sich überhaupt hervorragend auszeichnete. J. J. 1739 unternahm er dergleichen in Gemeinschaft mit d'Abouville zu La Fère, um das Verhältnis der Ladung zur Schußweite festzustellen. Im folgenden Jahre ließ der Marschall Belle-Isle diese Experimente in Metz wiederholen, und wenig später geschah dasselbe von de Vallière bei Straßburg. Belidor schrieb über diese Versuche zwei Abhandlungen, welche in französischer Sprache nicht gedruckt zu sein scheinen, aber in einer Verdeutschung von Geuß, dem die Handschriften vorlagen, in Böhms „Magazin für Ingenieur und Artilleristen“ (1. Bd. 1777) aufgenommen worden sind.

Belidor kommt hier zu folgenden Ergebnissen: 1. In den Stücken mit cylindrischen Kammern geschieht die Entzündung der Ladung nach und nach, und aus derselben wird ein elastisch flüssiger Körper (d. h. ein Gas) erzeugt. — 2. Der Stoß eines Kanons ist der Unterstützungspunkt der Ladung zur Forttreibung der Kugel, die aber eher aus dem Stücke fährt als die ganze Ladung entzündet ist, was eigentlich erst nach der gänzlichen Entzündung geschehen sollte. Die zuerst entzündeten Teile der Ladung wirken mehr als die übrigen auf das Geschoß. — 3. Kleine Ladungen treiben (verhältnismäßig) eine Kugel weiter als große. In

[1]) Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin.

sphärischen Kammern geschieht die Entzündung schneller als in den übrigen. — 4. Wenn ein Stück horizontal gerichtet ist, so entzündet sich in gleicher Zeit weniger Pulver als wenn es sehr erhöht wird. Hieraus folgt, daß wenn 9 Pfund bei 45° die größte Schußweite ergeben, zum Brecheschießen 8 Pfd. hinreichend sind. — 5. Bei dem Erhöhungswinkel von 45° kann man die Wirkung verschiedener Ladungen am besten beurteilen. Da ergibt sich denn aus den Straßburger Versuchen, daß zum Brechschuß 1/3 kugelschwer Pulver die beste Ladung sei. — An die Lehrsätze und ihre Erläuterungen reihen sich Anmerkungen über die Versuche in La Fère u. s. w. — Ein Ungenannter veröffentlichte anläßlich der Versuche von 1740 ein »Mémoire sur les charges et portées des bouches à feu«.

Das Ergebnis, daß 1/3 kugelschwere Pulverladung eine ebenso große Schußweite erzielen lasse, als jede größere Ladung, war schon bei den Versuchen von La Fère gewonnen worden; ein solcher Satz widersprach jedoch so sehr aller Überlieferung, die durchaus dahin ging: die Tragweite sei der Ladung proportional, daß man eben deshalb noch die weiteren Versuche in Metz und Straßburg angestellt hatte. Da diese das erste Resultat bestätigten, so faßte Belidor die Erfahrung in einer Denkschrift zusammen. Er betonte dabei besonders, daß man künftighin nahezu die Hälfte des Pulvers (man pflegte 1/2—2/3 kugelschwere Ladungen anzuwenden), sparen könne; und diese ökonomische Seite der Sache veranlaßte ihn, seine Abhandlung dem damaligen ersten Minister, dem Kardinal Fleury, einzureichen. Das aber nahm der Grandmaitre der Artillerie, der Prinz von Dombes (Conti) bitter übel. Er enthob Belidor seiner Stellung als Commissaire provincial de l'artillerie und als Professor an der Artillerieschule zu La Fère; ja er veranlaßte sonderbarerweise sogar andere Artillerieoffiziere, gegen Belidors wissenschaftliche Auffassung vorzugehen. Das war vergeblich. Belidors Ergebnis wurde Gemeingut der europäischen Artillerien, und er selbst folgte nach Verlust seiner Professur dem Gen.-Lt. de Ségur nach Bayern und Böhmen, wurde 1744 Oberstlt. und trat in Sardinien unter den unmittelbaren Befehl des Prinzen Conti, um sich hier hervorragend auszuzeichnen. Infolge dessen erfreute er sich noch einer bedeutenden wissenschaftlichen und militärischen Laufbahn, deren glänzendstes Ergebnis seine neue Theorie der Minen war, welche im Zusammenhang mit seinen fortifikatorischen Arbeiten besprochen werden soll [§ 123]. Als Belle-Isle Kriegsminister wurde, beförderte er Belidor zum Inspekteur der Artillerie. J. J. 1757 gab dieser

seinen »Nouv. Cours de Mathématique à l'usage de l'Artillerie et du Génie« heraus;[1]) 1759 wurde er Brigadegeneral und Gouverneur des Mineur-Korps. Zugleich war er Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris und Berlin. Er starb im Septb. 1761.[2])

Als Ballistiker gereicht dem Belidor seine blinde Anhänglichkeit an die parabolische Theorie, ohne jede Rücksicht auf den Luftwiderstand, zum Vorwurf. Über seine sonstigen Resultate führte Daniel Bernoulli hinaus, welcher die Nachforschungen seines Vaters Johann über die Ausdehnung der Pulvergase [S. 1242] aufnahm. Er behauptet in der Abhandlung »De vi aeris condensati et aura pulveris pyrii accensi ad globos projiciendos in usu sclopetorum pneumaticorum et tormentorum bellicorum«, der 10. Sektion seiner berühmten »Hydronamic« (Straßburg 1738), daß die Elastizität der im Pulver enthaltenen Luft 10000 mal größer sei, als die der natürlichen Luft. Versuche in St. Petersburg hätten bewiesen, daß immer ein großer Teil des Pulvers unentzündet aus dem Geschütze fliege.

---

[1]) Deutsch von Bion als Cursus mathematicus. (Wien 1759, 171.)

[2]) De Fouchy: Éloge de Bélidor. (Mémoires de l'acad. de Paris 1761; p. 167.) Im Jahre 1764 erschien zu Paris Belidors Oeuvres diverses sur l'artillerie et le génie.

# IV. Kapitel.

# Truppenkunde.

## 1. Gruppe.

## Der Soldatenstand im allgemeinen.

### § 65.

„Der Ursprung, Ruhm, Excellentz und Vortrefflichkeit des Krieges- und Soldatenstandes, sowie dessen achtzehn nöthige Qualitäten, ingl. ein Discours von denen sog. par Force-Werbungen, worinnen behauptet wird, daß ein Souverain solche mit gutem Fug und Recht anordnen könne." Von David Faßmann. (Berlin 1719.)[1])

David Faßmann, 1683 zu Wiesenthal im Erzgebirge geboren, wurde 1726 Mitglied des Tabakskollegiums Friedrich Wilhelms I., verließ aber 1731 Berlin wieder und hat durch sein Hauptwerk „Leben und Thaten des Königs von Preußen Friderici Wilhelmi" (1735 und 1741) unabsichtlich viel dazu beigetragen, ein völlig karikiertes, nur am Äußerlichen haftendes Bild jenes großen Regenten im Publikum festzustellen, das sich bis auf die neueste Zeit erhalten hat. Bis 1740 versah er die Leipziger Messe auch alljährlich mit seinen „Gesprächen aus dem Reiche der Todten," in welchen er, trotz tiefster Devotion gegen die Mächtigen der Welt, doch unter allerlei gelehrten Brocken, mit Vorliebe Lächerliches und Ärgerliches aus ihrem Leben mitteilte. Faßmann starb 1744. — In dem oben genannten Werke gibt er eine historische Darstellung von z. T. recht zweifelhaftem Werte. Die 18 „Qualitäten" eines tüchtigen Kriegsmanns sind: Gottesfurcht, Klugheit, Herzhaftigkeit, Todesverachtung, Nüchternheit, Wachsamkeit, Geduld, Zufriedenheit, Treue, Gehorsam, Respekt, Aufmerksamkeit, Haß gegen schnöde Lüste, Ehrbegierde, Kein Raisonneur sein, Fehlerlose Dienstleistung, Wissenschaft und gutes Naturell.[2])

Versuch einer Lobschrift von dem glorieusen, seligen und glückseligen Soldatenstande. Von einem christlichen Soldaten. (Königsberg i. d. Neumark. 1727.)[3])

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 15850.)

[2]) Diese 18 Qualitäten finden sich auch in einem anscheinend amtlichen Erlaß „Von denen Qualitäten, welche Kgl. preuß. Offiziers haben sollen, daferne sie sich in ihres Königs Gnade feste setzen, avanciren und dadurch ihre zeitliche Glückseligkeit befördern wollen." Es scheint, als ob König Friedrich Wilhelm I. diesen Teil der Faßmann'schen Schrift inspiriert oder adoptiert habe. (Abdruck aus neuerer Zeit im Besitz des Verfassers.) Eine Paraphrase in des Grafen Ernst zu Lippe „Husarenbuch". (Berlin 1863.)

[3]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 16356.)

Der ungenannte Verf. widmet sein Buch, einen schmalen Folianten, dem Markgrafen Karl, Prinzen von Preußen, dem Fürsten Karl v. Waldeck sowie allen anderen Offizieren des kgl. preuß. Albert'schen Regiments zu Fuß. — Es sind 80 Seiten voll zumeist allgemeiner Redensarten, die freilich zuweilen paradox und pikant werden. Z. B.: „Es wird in den blutigsten Kriegen doch eine so große Anzahl von Knäblein und Mädchens gebohren, daß, indem selbige nach und nach anwachsen, die schlimme Zeiten nicht entstehen, welche ehemals der Prophet Esaias IV., 1 denen Juden weissagte, daß nehmlich sieben Weiber nach einem Manne zugreifen würden. Hiemit tröstete sich auch der Herzog v. Engvien als er in einem Sturm 2000 Mann verloren hatte, weil er sich besan, daß zu Pariß in einer Nacht ebensoviel Kinder gezeugt würden. Die Lacedämonier waren zwar einßmals sehr bekümmert, daß der Krieg, den sie mit den Messeniern führten, ihre Bürgerschaft gar sehr schwäche, und mußte dannenhero, wo nur ein safftiger Bruder bei der Armee war, derselbe austreten, nach Hause marchiren, denen spartanischen Nymphen die Bürde der Jungfernschafft abnehmen und die Pflicht der Ehemänner beobachten. Jedoch zu unserer Zeit ist solche Pflicht der Mühwaltung nicht nötig; es können diese Arbeit die zurückgebliebenen Bürger selbst, allenfalls bei Feyerabend verrichten."

## § 66.

Seit dem Mittelalter, insbesondere seit dem 14. Jhdt., ist es ein Gegenstand ehrgeiziger Erwägung gewesen, ob dem Wehrstand oder dem Lehrstand, ob den Truppenführern oder den Gelehrten der Vorzug gebühre. Auch an der Schwelle des 18. Jhdts. steht eine Dissertation dieser Art: Des Joh. Burch. Mencken »De Viris militae aeque ac scriptis illustribus.« (Lpzg. 1708.) — Dann füllt Joh. Tob. Wagner etwa den vierten Teil seiner „Soldatenbibliothec von 1724" mit der Wiedergabe zweier hierhergehörigen Abhandlungen, nämlich:

„Des Herren von Rampalle Rede, worinnen er zeiget, daß die Gelehrsamkeit nichts nütze und derselben der Krieg vorzuziehen sey" — und

„Des Herren Barbeyrac Rede von dem Nutzen der Studien in einem Staate."

Frdr. v. Fleming 1726 bemerkt in seinem „Vollkommenen Teutschen Soldaten" [S. 1455] hierüber:

Man hat von Zeiten zu Zeiten eine Vergleichung zwischen der Gelehrsamkeit und dem Kriege, zwischen denen Gelehrten und Soldaten angestellt, die beständig einander in denen Haaren gelegen und sich um den Vorzug oder um die Kappe zu stritten. Doch es ist dieses ein unnöthiger Streit." Dennoch widmet er ihm einige §§ seines II. Teils und führt als literarische Vertreter der beiden einander

entgegenstehenden Anschauungen, Wagner folgend, wieder den Herrn v. Ramballe und den Herrn Barbeyrac auf, die mir übrigens unbekannt sind, aber Mitglieder der französischen Akad. der Wissenschaften gewesen zu sein scheinen.

Eine Dissertation über die Frage: „Sollte wol der Soldatenstand vor dem Gelehrten keinen Vorzug verdienen?" (Hof 1725)[1]. entscheidet sich zu Gunsten der Krieger.

Mit diesen unfruchtbaren Untersuchungen hangt das gleichartige Bestreben zusammen, innerhalb des Kriegerstandes hoch gebildete, ja gelehrte Männer nachzuweisen und als Muster aufzustellen. Dieser Richtung entsprangen Schriften wie des Guil. Loeber: De eruditis militibus (Jena 1708) oder des Gottfr. Wagner Dissertation: Eruditi milites. (Wittenberg 1715.)[2])

Wagner schildert als Beispiele gelehrt gebildeter Krieger: den Schlesier Joh. Fechner, den Sachsen Val. Forster, den Danziger Phil. Cluverius, den Pfälzer Georg Horn, den Madrider Caramval v. Lobkowitz, den Römer C. Asinus Pollio, den Sikyniten Aratus und den Portugiesen Lod. Camoens.

Auch Flemings Foliant enthält im Anfange ein besonderes Kapitel „Von denen Soldaten, die sich sowohl durch den Degen als durch die Gelehrsamkeit signalisiret."

Es bringt in 39 Paragraphen Namen aller Zeiten und Völker, darunter viele wenig bekannte, die eben deshalb gelegentlich einmal geprüft und gewürdigt werden sollten.

## § 67.

Faßt man die Stellung, Pflichten und Rechte der Führerschaft ins Auge, so läßt sich nicht verkennen, daß auf diesem Gebiete nach und nach die Verhältnisse des preußischen Heeres überall vorbildlich wurden.

Die festen Grundlagen für das Wesen und den Wert des preußischen Offizierskorps hat König Friedrich Wilhelm I. gelegt. [S. 1573.] Von sich selbst beginnend, erweckte er ein sehr bestimmtes und starkes Standesgefühl, indem er jeden Dienst, auch den geringsten, als „im Namen des Königs" geschehend, aufzufassen befahl. Die Obersten sollten allzeit so verfahren, als wenn der König persönlich zugegen wäre, und die Kommandanten täglich den Dienst so handhaben, als ob der Feind vor den Toren stünde. — Seit d. J. 1723 tragen die preußischen Könige beständig die Militäruniform, und

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 16356.) [2]) Berlin. Kriegsakad. (D. 2.)

allmählig folgten die meisten Fürsten dem Beispiele des Soldatenkönigs. Keineswegs aber suchte dieser die Vortrefflichkeit nur in Äußerlichkeiten, vielmehr im wahren echten Manneswert.

Das vollkommenste Bild der rechtlichen, militärischen und gesellschaftlichen Stellung der Offiziere geben Friedrich Wilhelms Reglements von 1726/27. Deren rechtlicher Seite wurde bereits gedacht [S. 1578]; hier möge vornehmlich noch auf die gesellschaftlich wichtigen Punkte eingegangen werden, welche der elfte Teil: „Ordres, wonach die sämtlichen Offiziers ferner sich zu verhalten haben“ enthält.

Titel IV des elften Teils erläutert „Wie die Vacantes-Plätze der Oberoffiziere besetzt werden sollen.“

„1. Wenn bey einem Regiment ein Officier abgehet, soll der Obrist oder Commandeur von dem Regiment einen Edelmann, welcher in dem Lande zu Hause gehöret, und welcher es am besten meritiret, zum Officier Sr. Kgl. Maj. vorschlagen; und der Obrist und Commandeur des Regiments soll dann responsable seyn, wenn ein solcher Unter-Officier nicht alle Qualitäten haben wird, welche ein Officier haben muß.

NB. Ein ausländischer Edelmann, welcher Unter-Officier ist, und meritiret Officier zu werden, soll auch zum Officier vorgeschlagen werden; Er muß aber zuvorderst einen Revers von sich geben, niehmalen aus Sr. Kgl. Maj. Diensten zu gehen, auch niehmals gegen den König zu dienen; Widrigenfalls ein ausländischer Unter-Officier sein Leb-Tage nicht in Sr. Kgl. Majestät Diensten Ober-Officier werden soll.

2. Es soll kein Unter-Officier zum Officier Sr. Kgl Majestät vorgeschlagen werden, bevor Er wenigstens 3 Jahr bey dem Regiment nicht gedienet hat.

NB. Wenn ein Unter-Officier, welcher kein Edelmann ist, sehr große Meriten und einen offenen Kopf, auch dabey ein gut Exterieur, Campagnen gethan, und wenigstens 12 Jahre gedienet hat; ingleichen kein Brandwein-Säuffer ist; Soll selbiger zum Seconde-Lieutenant Sr. Kgl. Majestät vorgeschlagen werden.

3. Wenn bey einem Regiment ein Officier fehlet, soll der Platz nicht länger als 14 Tage, oder längstens 3 Wochen vacant bleiben, und der neue Officier soll das Tractament, welches der abgegangene Officier nicht gezogen hat, baar empfangen.

4. Wenn ein Fahnen-Juncker bei einer Compagnie abgehet, soll der Rittmeister sich bemühen, einen jungen Edelmann wieder in seinen Platz zu schaffen.

5. Wenn ein Edelmann, welcher nicht unter die Cadets gewesen ist, bey einer Compagnie zum Unter-Officier gemachet wird; Soll Er; bevor er Unter-Officier Dienste thut, 3 Monath als Gemeiner Dienste thuen, damit er in solcher Zeit den Dienst und das Exerciren lerne; Indem noch ein solcher Unter-Officier die Unter-Officier-Mundirung von dem ersten Tage an tragen kann.“

Im VII. Titel dess. Teiles, der davon handelt „Wie die Listen und Rapports an Sr. Kgl. Majestät eingeschicket werden sollen“ heißt es:

„7. Die Obristen oder Commandeurs von den Regimenten sollen alle Jahr den 1. Januarii an Sr. Kgl. Maj. eine Liste von den Officiers von dem Regiment einschicken, und eines jeden Officiers Conduite, sie mag gut oder schlimm seyn, wie die Wahrheit ist, sondern Passion genau beschreiben, und solche bey Ehr und Gewissen überschicken; In solcher Liste zugleich gesetzet werden muß, ob der Officier ein „Säuffer“ ist, „ob er guten Verstand“ und einen „offenen Kopf“ hat, oder ob Er „Dumm“ ist.

NB. In solcher Conduiten-Liste soll der Obrist auch berichten, ob der Regiments-Feldscheer gut ist, und das Regiment mit ihm zufrieden ist oder nicht.

8. Wenn die Commandeurs der Regimenter von der guten oder üblen Conduite der sämmtlichen Officiers an Sr. Kgl. Majestät nicht wahrhafftigen Rapport thuen möchten und Sr. Kgl Majestät ein anderes, wie die Commandeurs berichtet haben, erfahren oder selbst wissen möchten; Als dann der Obrist oder Commandeur von dem Regiment cassiret seyn soll.

9. Wenn ein Officier eine Lâcheté begehet, oder auf sich was sitzen hat, und nicht ein braver Kerl ist; Als dann der Obrist solches melden soll und Sr. Kgl. Majestät wollen einen solchen Officier cassiren. Dieserwegen aber das Duel-Edict nicht aufgehoben werden soll, sondern Sr. Kgl. Maj. confirmiren es in diesem neuen Reglement, und weisen die Krieges-Gerichte auf das neue darauf an.“

Der VIII. Titel ist eine Erneuerung des „Verboths wider das Dueliren.“

Er erklärt, wie die Erfahrung ergebe, „daß unter den Offiziers viele Rencontres und Duels vorgehen“ u. zw. meist „aus bagatelles Ursachen, wenn die Offiziers betrunken sind.“ Daher bestimmt der 3. Artikel:

„Wenn ungeachtet alles Verbietens die Offiziers unter einander sich besauffen, besoffener-weise oder bey dem Spiele Händel, Rencontres und Duels anfangen, auch sonst worin lucediren möchten, darüber Sie in Arrest gezogen und ins Krieges-Recht gestellet werden müssen; Als denn das Krieges-Recht denjenigen Offiziers, welche das Verbrechen aus Trunckenheit verübet haben, doppelte Straffe zuerkennen soll; Zum Exempel: Wenn ein Offizier wegen eines Verbrechens nüchterner Weise nach den Kriegs-Articles zu Verlierung dreimonatlichen Tractaments, oder zu einjährlichen Festungs-Arrest condamniret würde, oder cassiret, arquebusiret oder decolliret werden sollte; So soll derjenige Offizier, welcher solches Verbrechen trunckener Weise begangen hat, anstatt drei Monath Tractament, zu Verliehrung sechsmonathlichen Tractament, anstatt einjährlichen Festungs-Arrest, zum 2jährlichen Festungs-Arrest condamniret, anstatt cassiret, infame cassiret, anstatt arquebusiret, decolliret und anstatt decolliret aufgehangen werden.“

Im II. Titel desselben Teils spricht der König sich über das Schuldenmachen der Offiziere aus:

„Weilen Sr. Königl. Majestät bishero zum öftern in Erfahrung gebracht worden sind, wie die Rittmeister und Subalternes-Officiers große Schulden machen und hernach nicht bezahlen können; Als befehlen Sr. Königl. Majestät allergnädigst, daß kein Rittmeister, viel weniger ein Subalterne-Officier sich unterstehen soll, ohne Vorwissen des Commandeurs von dem Regiment von jemand Geld zu borgen, auch unter keinerley Praeteste Waaren auf Kredit auszunehmen. Wenn aber ein Rittmeister zum Besten der Compagnie Geld aufnehmen muß, soll er bey dem Commandeur des Regiments desfals melden: Hernach Selbiger, wenn Er findet, daß ein Rittmeister notwendig Geld auflehnen muß, Demjenigen, welcher das Geld lehnen will, vor die Summa des gelehnten Geldes gut sagen soll. Wobey der Commandeur des Regiments von dem Rittmeister sich versichern lassen muß, auf was Art und wielanger Zeit Er das Geld wieder bezahlen will. Wenn aber die Zeit verflossen ist, und der Rittmeister seinen Creditoren nicht bezahlet hat, auch der Commandeur siehet, daß der Rittmeister dazu keine Anstalt machet, alsdann der Commandeur des Regiments dem Rittmeister das Geld monatlich von der Assignation abziehen muß. Absonderlich kein Subalterne Officier über 8 Thaler werth Schulden machen muß; Auch soll der Commandeur vor keinen Subalterne Officier (außer vor einen neuen Officier zur Bezahlung der Montirung, welches Geld ihm hernach entweder abgezogen werde, oder der Officier von Hause bezahlen muß) wenn Er Schulden machen will, gut sagen. Denn ein Subalterne Officier, welcher keine Mittel von Hause hat, so leben muß, daß er mit seinem Tractament auskommen kan. Hat aber ein Officier Mittel von Hause, alsdann Er auch nicht nöthig hat, Schulden zu machen, sondern kan das Geld, welches er jährlich zuzusetzen hat, und über sein Tractament verzehren will, sich von Hause kommen lassen. Wie wohl es Sr. Königl. Majestät lieber seyn wird, wenn die Subalternes Officiers kein Geld von Hause sich kommen lassen, sondern von ihr Tractament leben, damit Ihnen, wenn Sie einmahl Compagnien bekommen, nicht Geld fehlet, das Gewehr-Geld (betrug 1000 Taler!) zu bezahlen und Vorschuß bey der Compagnie zu thuen. Denn bisher es geschehen ist, daß einige Subalternes Officiers all das Ihrige verzehret haben.

Sollten aber ungeachtet dessen, die Rittmeister und Subalternes Officiers ohne Vorwissen des Commandeurs, Sie mögen bezahlen können oder nicht, Schulden machen: Sollen Selbige in Arest gesetzet werden und der Commandeur sollen an Sr. Königl. Majestät melden. Hernachmahls Sr. Königl. Majestät den Rittmeister, weil Er wider der gnädigst Ordre gehandelt hat, davor bestraffen wolle, und der Commandeur soll ihm das Geld abziehen. Die Subalternes Officiers hingegen sollen solange auf Haupt-Wacht in Arest sitzen, und ihre Dienste dabey thun, bis Sie ihre Schulden bezahlet haben. Wie wohl das Geld nachgehends nicht an den Officiers seinen Creditores bezahlet werden, sondern zur Invaliden-Casse fließen, und der Schuldmann überdem an den Pranger gestellet oder sonst bestraffet werden soll; Weilen keiner, Er mag sein, wer Er will, ohne das der

Commandeur davor gut saget, Geld an einen Rittmeister oder Subalterne Officier lehnen oder Waaren auf Credit geben soll. Und damit keine in den Städten und auf dem Lande sich mit der Unwissenheit entschuldigen können, soll in jeder Guarnison diese Sr. Königl. Majestät gnädigste Ordre alle halbe Jahr publiciret werden; Auch soll das General-Ober-Finantz- Kriegs- und Domainen-Directorium eine Ordre aufsetzen, welche nach vorhergehender Approbation von Sr. Kgl. Maj. in den Städten angeschlagen und von deren Cantzeln publiciret werden soll."

Nach derselbe Quelle betrug beispielsweise die Einnahme des Rittmeisters monatlich:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| „An Tractament | 40 Thaler | — Gr. | | Zur Artzney | 2 Thaler | 12 Gr. |
| Douceur-Geld | 18 „ | 8 „ | | Vier Rationes à 3 Thaler | 12 „ | — „ |
| Gewehr-Geld | 8 „ | — „ | | | | |
| Zur Reparation | 10 „ | — „ | | | 91 Thaler | 20 Gr. |

nb.: Hiervon muß der Rittmeister das Gewehr, Pistohlen und Degens, Sattel und Zeug, wie auch die ganze Mundirung sowie Mundirungs-Reglement im Stande halten und alle Unkosten, welche bey der Compagnie vorfallen, bezahlen. — Davon wird abgezogen die Receptur vom Tractament à 2 Gr. vom Thlr. thut von 40 Thlr. 3 Thlr. 8 Gr. Bekömmt der Rittmeister also monatlich baar 88 Thlr. 12 Gr."

Der Lieutenant empfing:

| | |
|---|---|
| „An Tractament | 20 Thlr. |
| Zwei Rationes à 3 Thaler | 6 Thlr. |
| Sa. | 26 Thlr. |

Davon wird abgezogen: Die Receptur vom Tractament à 2 Gr. vom Thlr., thut 1 Thlr. 16 Gr. Bekömmt also der Lieutenant monatlich baar 24 Thlr. 8 Gr."
(nb.: Waren sogenannte gute Groschen, 24 auf einen Tlr.)

Was das Heiraten der Offiziere anlangt, so heißt es im XI. Titel des elften Teils des Reglements:

„1. Wenn ein Stabs-Officier oder Rittmeister, welcher eine Compagnie hat, heyrathen will, soll Er an Sr. Königl. Majestät um Permission schreiben, und Sr. Königl. Majestät wollen, wenn die Parthie seinem Caracter convenable, und der Officier durch solche Heyrath sich helfen kan, solches zwar nicht abschlagen; Jedennoch es Sr. Königl. Majestät lieber sehen werden, wenn ein Officier unverheyrathet bleiben will.

2. Den Subalternes Officiers soll gar nicht erlaubet seyn zu heyrathen, weshalb auch Selbige bey Sr. Königl. Maj. sich nicht melden sollen, es wäre denn, daß ein armer Officier sein sonderlich Glück durch eine Heyrath machen könnte; Alsdann der Obriste oder Commandeur von dem Regiment Sr. Kgl. Majestät darüber schreiben, und die Umstände nach der Wahrheit berichten soll. Worauf Sr. Kgl. Maj. sich vorbehalten wollen, es dem Offizier zu erlauben oder nicht."

Am 10. Febr. und am 6. April 1738 gingen Erlasse an die Regimenter, um dem Luxus der Offiziere besonders in Livreen und Gelagen zu steuern. (Akten des Regts. v. d. Marwitz im Archiv des Gr. Generalstabs zu Berlin.)

## § 68.

Das Reglement König Friedrich Wilhelms I. bringt auch viele Bestimmungen über Stellung und Pflichten der Mannschaft und der Unteroffiziere und zwar in demselben Teile, welcher von der Haltung des Offiziercorps handelt. Sehr ausführlich ist der Artikel, „Wie die nöthige Praecaution gegen die Desertion der Soldaten genommmen werden soll.“ Es heißt da bezeichnenderweise:

„Weilen Seine Kgl. Majestät aus den eingesandten Monathlichen Listen der Regimenter höchst mißfällig ersehen, daß von Zeit zu Zeit Bursche von ihrer Compagnie und Etendarte desertiren; Solches aber Ihnen destomehr wundert, weil ein Bursch von Rechts wegen keine Ursach zu klagen haben kann, denn, gleichwie Sie gnädigst hoffen wollen, ein jeder Bursch sein richtig Tractament, große und kleine Mundirung bekömt, und zwar an Tractament mehr, als in der meisten anderer Herren Diensten. Ueberdem die Ausländer freywillig durch hohes Handgeld und Capitulations angeworben werden, auch ihnen Alles richtig ausgezahlet und gehalten wird; Dieserhalb allerhöchst-gedachte Sr. Kgl. Majestät nicht anders glauben können, als daß die vornehmste Ursach der Desertion ist, daß denen Burschen bey Schwerung zur Entendarte die Krieges-Articles, absonderlich wegen des Desertirens, nicht deutlich gemacht werden. Demnach Se. Kgl. Majestät befehlen: 1. Wenn ein neu geworbener Kerl zur Fahne schwert, soll der Auditeur oder (falls derselbe nicht in der Garnison) der Capitaine selbst oder der Lieutenant gegenwärtig sein. — 2. Es ist bei der Schwerung zur Fahne alles ganz genau und in der Muttersprache der neuen Kerls auseinanderzusetzen. — 3. Wann ein ausländischer Soldat muthwillig zum ersten oder zweyten mahl (!) desertirt, soll selbiger ohne Gnade aufgehangen werden. — 4. Ein einheimischer Bursch, er mag freywillig angeworben seyn oder nicht, Hand-Geld bekommen haben oder nicht, auch zum ersten oder zweyten mahl desertiret seyn, wenn er wieder ertappet wird, gleichfall ohne alle Gnade aufgehangen werden. (!?) — 5. Wenn ein Bursch aus der Guarnison wegläufft, soll der commandirende Officier auf allen Straßen zu Pferde und zu Fuß, auch Steck-Briefe nachschicken, damit man, wo immer möglich, den Deserteur wieder bekommen möge. — 6. Die nachgeschickten Officiers und Kommandos sollen auf allen Dörffern Alarm machen, und die Bauern sollen die Sturm-Glocke ziehen lassen, auch in den nahe gelegenen Hölzern und Bruchen nach dem Deserteur suchen. — 7. Wenn die Bauern und Bürger einen Deserteur wieder bekommen, soll der Rittmeister von der Compagnie vor einen jeden Kerl zwölf Thaler ihnen bezahlen; Wovon der Commandeur des Regiments repondiren soll. — 8. Es soll kein Bursch ohne einen Paß mit dem Regiments-Siegel besiegelt über eine Viertel Meile aus der Guarnison commandiret oder verurlaubet werden; Und ein jeder Bursch soll schuldig seyn, einem jedweden auf Erfordern seinen Paß zu zeigen; Weshalb alle Leute auf dem Lande keinen Burschen, ohne seinen Paß nachzusehen, passiren lassen sollen. — 9. Ein Bursch, welcher ohne

richtigen Paß gefunden wird, soll als ein Deserteur arretiret, und an die Guarnison geliefert werden. 10. Wenn ein Bursch wegläufft; aber nachgehends um Pardon schreibet, und wieder kommen will, als dann der Obrist ihm Pardon schicken soll."

Wegen des Ersatzes der Unteroffiziere heißt es:

„Wenn ein Unter-Officier, welcher kein Edelmann ist, bey einer Compagnie abgehet; Soll der Rittmeister dem Obristen oder Commandeur von dem Regiment drey tüchtige Reuter aus der Compagnie vorschlagen, von welchen der Obrist einen zum Unter-Officier aussuchen muß. — Es soll kein Bursche, bevor Er nicht vier Jahr Reuter bey dem Regiment gewesen ist, zum Unter-Officier gemachet wird, vornemlich darauf sehen, ob es ein braver und verständiger Bursche ist, und ob Er gut Conduite hat; Weshalb keiner, gleich wie bisher geschehen ist, zum Unter-Officier gemachet werden soll, wenn Er nur gut schreiben kann. Denn solches nur als eine Neben-Sache regardiret werden muß; Damit folglich die Unter-Officiers rechte Soldaten und nicht „Feder-Fechter" sind. — NB. Es sollen so viel möglich Bursche aus der Compagnie, welche Ambition haben, zu Unter-Officiers ausgesuchet werden."

Hinsichtlich des Schuldenmachens sagt das Reglement:

„Die Unter-Officiers und Reuter sollen nicht einen Groschen wehrt von Jemand borgen, widrigenfalls die Unter-Offiziers auf Schild-Wacht gesetzet werden, und die Reuters durch die Spieß-Ruthen lauffen sollen. Auch soll Derjenige, welcher geborget hat, nicht allein nicht bezahlet bekommen, sondern soll überdem davor bestrafft werden. Welches in der Publication der Ordre wegen der Officier-Schulden auch publiciret und in die Ordre, welche von dem General-Ober-Finantz-, Kriegs- und Domainen-Directorio aufgesetzet werden soll, mit inseriret werden muß."

Den Consens zur Heirat der Unteroffiziere erteilte der Kommandeur, und zwar grundsätzlich niemals an junge Unteroffiziere. In Bezug auf die Gemeinen bemerkt das Reglement:

„1. Wenn ausländische Bursche heyrahten wollen, eine Capitulation haben, und solche abgeben wollen; Alsdann kan der Rittmeister selbigen die Heyrath accordiren, und der Obriste den Trauschein geben; Wobey aber der Rittmeister davor sorgen muß, daß ein solcher ausländischer Bursch nicht so blind hin heyrahte, und dessen Braut nicht allzu pauvre sey, oder wenigstens durch ihre Arbeit sich ernähren kann, sonsten ein solcher Bursch hernach ruiniret ist. Wornach der Obrist, bevor Er den Trauschein giebet, den Rittmeister befragen muß.

2. Einheimischen Burschen soll, es wäre denn, daß einer eine Braut mit hübschen Mitteln haben könnte, nicht erlaubet werden, zu heyrahten. Wie wohl ein jeder Rittmeister hierin Reflexion machen muß, ob Er viel Weiber bey der Compagnie hat, oder nicht; Im ersteren Fall der Rittmeister mit Accordirung der Trau-Scheine nicht alzu facile seyn muß. Denn jeweniger Beweibte eine Compagnie hat, je lieber es Sr. Kgl. Majestät seyn wird; Und zwar muß ein jeder Rittmeister sorgen, daß Er höchstens nicht über ein Drittel beweibte Bursche bey der Compagnie hat."

## 2. Gruppe.

# Militär-Bildungsanstalten.

## a) Preußen.

### § 69.

Der Kanzler v. Ludewig spricht in seinen „Erläuterungen zur Goldenen Bulle“ von einem Bildungs-Institut, welches König Friedrich I. von Preußen für 24 Reichsfürsten errichten wollte. Gemeint ist offenbar die im Berliner Lagerhause, dem alten Markgrafensitze, am 12. Juli 1705 eingeweihte Fürsten und Ritterschule, „in welcher nicht allein Sr. K. Maj. Vasallen, sondern auch Fremde aufgenommen und nach Standes-Gebühr aufgenommen werden können“ um, ohne Unterschied an den Exercitiis und studiis teilzunehmen.[1])

Gelehrt wurden: Moral, Stats- und Naturrecht, Zivilrecht, Heraldik, Genealogie und Diplomatik, Philosophie, Physik, Mathematik, Fortifikation im weitesten Umfange, Elementartaktik, Exerzitium mit Pike und Muskete und ritterliche Künste.

Prachtvoll gedruckte Programme der berufenen Lehrer luden zur Teilnahme ein.[2])

Joh. Paul Gundling, Historikus des Oberheroldamtes, später Freiherr, ein weitgereister Nürnberger, das Stichblatt Friedrich Wilhelms I. im Tabakskollegium, war zum Professor des bürgerlichen Rechts, der Geschichte und Literatur an der Fürstenschule ernannt worden und veröffentlichte einen „Kurtzen Entwurff, wormit er bey der K. Preuß. Fürsten- und Ritter-Academie mit Antretung seiner Profession sein Vorhaben bekannt macht.“ J. P. G. (Cöln a. Spr. 1705.) — Er stellt sich die Aufgabe, den innigen Zusammenhang zwischen Geschichte und Statsrecht nachzuweisen, wobei er ein Gemälde der fränkischen, deutschen und brandenburgischen Geschichte in schwülstigem Stil entrollt. Er las nach Cocceji.

Joh. Friedr. Pfeiffer, ein Straßburger, Prof. jur. Canon. et Civ., kam von der Lüneburger Ritterschule, zu der er auch bald wieder zurückkehrte. Er gab einen „Discurs von der rühmlichen Sorge großer Potentaten vor die gute Erziehung fürnemlich des Jungen Adels“. — Er las röm. Recht nach Geo. Beyer und deutsches nach eigenen Heften. „Gleichwie aber sonderzweiffel viele von denen Herren Academisten, wo nicht die meisten, künftig vom Kriege Profession machen möchten“, ist er bereit, auch allgemeines und insonderheit brandenburgisches Kriegsrecht zu lehren.

---

1) Toland: Relation a. d. K. Preuß. Hofe. (Frankfurt 1706.)

2) Friedländer: Die kgl. allg. Kriegsschule u. d. höhere Militärbildungswesen. (Berlin 1854.)

Christian Max. Spener, Sohn des berühmten Heraldikers, besprach in seinem Programm „die alte wahre Heroldskunst". (Tenzel Cur. Bibl. 1705. S. 553.) Er erfaßt die Heroldskunst als Theil der Philosophie und verspricht ein Werk über die Wappen der preußischen Familien.

In ähnlicher Weise sind die pomphaft schmeichelnden Programme der anderen Professoren gehalten: das des Völkerrechtslehrers Joh. Henr. Herttenstein, des Mathematikers Phil. Naudé, des Geographen Js. Briand, des Rhetorikers Benj. Neukirch u. s. w.; leider aber fehlt dasjenige des Fortifikationslehrers.

Friedrichs I. Akademie hat nicht lange bestanden. Die Üppigkeit der materiellen Einrichtung, welche den Hörern große Kosten auferlegte, hielt den armen märkischen Adel zurück; die Unregelmäßigkeit der Besoldung verscheuchte die Professoren. Zwar reichte Gundling noch im März 1711 u. d. T. »Academia in flore« einen Vorschlag ein über Mittel und Wege, die Fürstenschule zu heben, und Neukirch begleitete denselben durch „Unvorgreifliche Gedanken über Zustand und Verbesserung der Academie"; tatsächlich aber siechte sie kümmerlich dahin.

Friedrich Wilhelm I. hob die Fürstenschule i. J. 1713 auf. Bestehen blieb dagegen die bereits 1704 eröffnete Ritter-Akademie zu Brandenburg, aus welcher auch viele tüchtige Offiziere hervorgegangen sind, wie der Gen.-Lt. G. Christoph v. Arnim, der G.-M. Joach. Lep. v. Bredow und der G. d. Inf. Wich. Joach. Heinrich v. Möllendorf.

An Stelle der Fürstenschule trat eine Privaterziehungsanstalt, die sich in den letzten Lebensjahren Friedrichs I. hoher Blüte erfreute. Es liegt über sie vor: „Nachricht von dem jetzigen Zustande der k. priv. Academie, welche zu Berlin vor dem Frankfurter Thore durch Mr. Briand als derselben Rektor und Gouverneur unlängst angerichtet worden." (Sommersemester 1713.)

Auch in dieser Schule wurden militärische Vorträge gehalten, und ihr vor allem vertraute namentlich der höhere Adel gern seine Söhne an.

Die Kadetten-Kompagnien [S. 1248] gingen nach Anstellung der großenteils in ihnen vereinigten jungen Refugiés als Offiziere allmählich ein bis auf diejenige der Leibgarde, welche Kurfürst Friedrich III. schon bald nach seinem Regierungsantritte zu Gunsten des jungen inländischen Adels gestiftet hatte und an deren Spitze der Kronprinz als „Obrister" stand.[1]) Sie bildete zugleich seit 1701 unter Oberst v. Pannewitz eine (Cadetten-)Akademie im sog. Fechthause der Berliner Kloster-Straße (jetziges Hygien. Museum), an welcher z. T. die „Maitres" der benachbarten kgl. Pagerie mit unter-

[1]) v. Crousaz: Gesch. des kgl. preuß. Kadettencorps. (Berlin 1857.)

richteten. Als Truppe hatten sie für die Handgriffe mit dem Gewehr ein besonderes Reglement.[1])

Der Lehrplan der Kadettenakademie muß reichlicher gewesen sein als der der Colberger Ritterschule. „In diesem Pflanzgarten vieler rechtschaffener Offiziere wurde in allem unterrichtet, was ein geschickter Kriegsmann wissen muß und was zum ganzen Umfange des Kriegswesens gehört, auch das Feldmessen, die Befestigungskunst, die Wissenschaft des Geschützes und jegliche Kenntnis, welche zu den höchsten Führerstellen heranbildet."[2])

J. J. 1703 wurde in Colberg an Stelle der aufgehobenen Ritterschule ebenfalls eine Kadetten-Akademie eingerichtet, deren Direktion der Gen.-Maj. v. Mikrander übernahm; i. J. 1709 folgte die Errichtung einer dritten derartigen Anstalt in Magdeburg durch den Hptm. v. Bosse. Militärisch gehörte dieselbe zum Regiment Anhalt.

Nach zwei- bis vierjährigem Kursus traten die Kadetten als Junker oder Gefreiten-Korporale, ungünstigen Falls auch als „Regiments-Kadetes" oder gar als Gemeine in die Armee.

## § 70.

Edelmann und Offizier, Kavalierbildung und Offiziersbildung, das sind im 18. Jhdt., zumal in der ersten Hälfte desselben im Wesentlichen gleichbedeutende Gegenstände. Wie man sich die Vorbildung eines zum Offizier bestimmten jungen Mannes anfangs des Jahrhunderts dachte, lehrt ein von dem Geheimrat v. Berlepsch i. J. 1717 auf Befehl König Friedrich Wilhelms I. entworfener Erziehungsplan für den verwaisten Sohn des preuß. Generalmajors von der Albe. Der durchweg mit des Monarchen Randbemerkungen versehene Entwurf befindet sich in der herzogl. Bibl. zu Gotha und lautet wie folgt:

„Der Junge von der Albe ist zehn Jahre alt; mein Sohn aber wird künftigen Sommer neun Jahre alt. Sie können Beide Teutsch-Lateinisch Lesen, auch reden und verstehen was gesprochen wird; im Lateinischen haben Sie einen anfang, deßgleichen im Schreiben. Es würde aber Kindern von denen Jahren fernerß anzuweisen seyn: zu der Schreib- und Rechenkunst, zu der lateinischen Sprache, daß Sie solche reden, Bücher lesen und verstehen können, wiewohl ihnen dieses mehr durch öfteren Vorsagen und Fragen, als durch die beschwehrlichen Schuhlregeln und beständiges auswendig Lernen bei zu bringen, auf eben solche art dann auch die Historie, Genealogie, Geographie,

[1]) Abgedr. bei v. Eickstedt: Reglements und Instructionen. (Berlin 1837.)

[2]) Pauli: Leben großer Helden. (Berlin 1759, I, S. 27. Biographie des Gen.-Lt. Herault v. Hautcharmoy.)

Mathematique." — Hierzu bemerkt der König am Rande: „Sein Sohn kan er laßen lernen was er will, aber Albe sein Sohn soll die pedantische Latin nich lernen, aber die Historie von 100 Jahr her, seine Religion fundamentellement, Geographie und Mathematique und die Rechenkunst fundamentellement, perfect Französisch lesen, schreiben, fechten, dantzen und wenn die Jahre kommen zu Halle Reitten. Mehr soll Albe sein Sohn nich lernen."

Berlepsch fährt sodann fort: „Und weiln diese wissenschaften fürnehmlich in frantzösischer und teutscher Sprache sehr wohl und kurtz gefaßet, so muß man sich vielmehr dergleichen, als der Schwehren Lateinischen Bücher bedienen, dann diese Letztere vollkommen zu verstehen die Beste Zeit der Jugend erfordert. — Müßen Sie vor allen Dingen zu einer Kurtzen, Läufigen und natürlichen Schreibahrt sowohl in Teutscher als frantzöscher Sprache unterwiesen werden. Weiln aber hierzu ein vernünftiger Hofmeister erforderlich wird, so bereits die Welt gesehen, junge Leute erzogen, fürnehmlich aber an sich selbst ein Belebter und Ehrlicher Man sey, damit er seine Untergebenen zu Ehr und Tugend und was sonst zur Redlichkeit gehöret; durch beständige gütliche remonstrationes und seine eigene Lebensahrt anweisen, und anhalten könne, so würde einen solchen Menschen aufzusuchen und selben zusambt Hauß und Tisch 200 Thaler gages und dem Befinden nach ein mehreres zu geben seyn." — Trotz seiner bekannten Sparsamkeit gibt der König seine Zustimmung zu diesem Passus durch ein kräftiges „Ja" am Rande zu erkennen. Auch die folgende Stelle findet den Beifall des Königs, den den er durch die Bemerkung „guht" ausdrückt, sie lautet:

„Hierbey könnte ihnen wöchentlich drei- oder viermahl das exerziren oder Manual, das Tantzen und Fechten, eins umb das andere gewiesen werden, wie wohl zu beiden letzteren Schlechte Meisters alhier vorhanden, worzu endlich leicht anstallt zu machen wäre. Das Zeichnen, alß welches zur Mathematique höchst nützlich, können Sie beiher zu ihrer ergetzlichkeit lernen, deßgleichen die musique, so ferne ihre inclination dahin gehet." — „Sehr richtig", bemerkt hier der König am Rande.

Berlepsch fährt fort: „Bei solcher Erziehung würden Sie 1½, längstens 2 Jahr im Hause beizubehalten, nachhero aber zusambt den Hofmeister an einen Ohrt zu schicken, wo sie mehrere welt und Leute sehen, die exercitia neben ihren Studiis beßer treiben, auch zum reiten allmählig einen anfang machen können, und daselbst biß Sie das 13. oder 14. Jahr erreichet, zu lassen, nachdem aber mit ihren Hofmeister auf eine Academie, alß Geneve, Uetrecht, Haag oder Brüsseles zu senden seyn, damit Sie sich in denen Wissenschaften und exercitien, fürnehmlich im Jure publico und im reiten vollends perfectioniren." — Hier zeigt sich des Königs Sparsamkeit, denn er bemerkt: „Soll Albe in zwei Jahr her kommen, dan will ich Ihm das Reitten umbsonst weisen lassen."

„Endlich", so lautet der Plan weiter, „wann Sie das 17. oder 18. Jahr erreichet und von der academie wieder zurückkommen, werden Sr. Königl. Majst. fernerß allergnädigst befehlen, ob der von der Albe zum Regiemente gehen soll; ich aber werde meinen Sohn alßdann gleichfalls zu dero Kriegsdiensten aller-

unterthänigst presentiren, und wann Sie sich ein oder zwei Jahr bestmöglichst auf den Dienst appliciret, also zu mehrerer erfahrung und reifern Verstande kommen, und Sr. Königl. Majst. nicht selbst dero armée oder trouppes zu Felde schicken, werden Sie Sr. Majst. allergnädigste disposition erwarten, ob ihnen außerwerts Campagnen zu thun, oder so kein Krieg wäre, Engeland, Frankreich und Italien zu besehen erlaubt sein solle." Dazu der König: „So will ich es vorgeschrieben habe vor Albe; Sein Sohn kann er nach sein gefallen auferziehen." — Der Schluß des Berichtes lautet sodann: „Es wird dieses alles ein großes an Kosten erfordern, zweifle aber nicht, Sr. Kgl. Majestät werden allergnädigst approbiren, daß man den Seinigen weniger an Guth und Gelde hinterlasse, als an deren gute erziehung etwas erspahre, zumahlen das erste durch allerhand hazards ihnen entrissen, das andere aber selten in gewissen Alter ohngeachtet aller Mühe und application erworben werden kann, sie sich auch, welches das vornehmste, hierdurch eintzig und alleine capable machen, ihrem allergnädigsten Könige und Herren alleruntertthänigste treue Dienste zu leisten."

Es ist sehr auffallend, wie weit dieser Erziehungsplan von demjenigen abweicht, welchen Friedrich Wilhelm der Gestrenge für seinen eigenen Sohn befolgt wissen wollte. Die Abneigung gegen das „pedantische Latin" tritt freilich auch hier hervor; aber das Französische, ja, was noch merkwürdiger: sogar die Musik soll gepflegt werden! — Übrigens ist dieser Erziehungplan ein sehr vornehmer; die meisten Junker traten aus naheliegenden Gründen mit unvergleichlich geringeren Kenntnissen in den Dienst, als hier vorgesehen sind.

**Friedrich Wilhelm I.** wandte der Erziehung des jungen Adels ernste Aufmerksamkeit zu. Zwar seine Erneuerung der Berliner Ritterakademie in der Breiten-Str. neben dem Marstalle lief im Wesentlichen nur auf eine Reitschule hinaus, was sich schon dadurch ergibt, daß kgl. Stallmeister an der Spitze standen, deren einer, v. Bär, 1724 in einer gedruckten „Notifikation" klagt, daß es in studiis stets an Lehrern fehle. Desto folgereicher und bedeutungsvoller war des Königs Begründung eines Corps des cadets.[1])

In den Jahren 1716 bis 1718 wurden allmählich die Kadettenakademien, um sie unter besserer Aufsicht zu haben, von Kolberg und Magdeburg, sowie die Reste der Küstriner „Baumschule" mit der Berliner Kadettenkompagnie im sog. „Hetzgarten" der Berliner Neuen Friedrichs-Straße zu einer Kompagnie kronprinzlicher Kadetten vereinigt, durch Junker vermehrt und unter dem Oberstlieutenant Fink v. Finkenstein zu einer selbständigen Truppe unter eigener Fahne, 1726 sogar zu einem Bataillon erhoben.

---

[1]) v. Crousaz a. a. O.

Militärische Erziehung, körperliche Fertigkeiten standen in erster Linie; der wissenschaftliche Unterricht war recht spärlich, und dies pädagogische Prinzip wurde auch auf den Kronprinzen Friedrich angewandt, der zwar nicht unter einem Dache mit seiner Kompagnie lebte, aber im Übrigen völlig als ihr zugehörig galt. Der Adel zeigte wenig Neigung, seine Söhne der strengen Erziehung im Corps des Cadets zu überliefern, und es mußte mehr oder minder sanfter Zwang angewendet werden, um den Etat einigermaßen vollzählig zu halten. In die Armee traten die jungen Leute meist als Gefreite-Korporals, in der Minderheit als Fahnenjunker, nur sehr selten als Fähnriche. — Im J. 1730, als der Kronprinz sich die väterliche Ungnade zugezogen hatte, hörte die Bezeichnung „kronprinzl. Bataillon Cadets“ auf. — Von 1717 bis 1740 hat das Korps i. g. 1612 Cadets aufgenommen. Davon sind 39 Generale geworden, von denen acht den Schwarzen Adlerorden erhielten.

Außer aus dem Kadettenkorps ergänzte sich das Offizierskorps auch aus den Pagen, deren jeder General auf Befehl des Königs in seinem Gefolge hatte und für deren militärische Ausbildung Sorge trug.[1])

Der König überwachte auch diese, und bei den Musterungen, welche er immer selbst abhielt, erkundigte er sich sehr sorgfältig nach den Fortschritten der Pagen, pflegte sie auch wohl selbst zu prüfen und zeigte ihnen wie den Generalen ernsten Unwillen, wenn das Examen nicht zu seiner Zufriedenheit ausgefallen war. Er begründete auch einen Fonds, um junge Edelleute als Pagen unentgeltlich für den Statsdienst durch Unterricht vorzubereiten.

J. J. 1724 stiftete Friedrich Wilhelm I. das Militär-Waisenhaus zu Potsdam.[2])

Es ist das eine Erziehungs- und Unterrichtsanstalt für Soldatenkinder, u. zw. ursprünglich eine solche für Kinder beiderlei Geschlechts.

## b) Österreich.

## § 71.

Aus äußeren und inneren Gründen scheint es nicht möglich, auf die Militärbildungsanstalten der anderen Länder ebenso genau einzugehen, wie auf diejenigen Preußens, deren Charakteristik ja auch alle für das Verständnis der wissenschaftlichen Zeitbestrebungen notwendigen Momente in ausreichender Fülle bietet.

In Österreich schuf Josef I. i. J. 1708 die Ritterakademie zu Liegnitz, die nach der Eroberung Schlesiens von Preußen aufrecht erhalten wurde. Ihr Vorbild war vermutlich die

---

[1]) de l'Homme de Courbière: Geschichte der brandenburgisch-preußischen Heeresverfassung. (Berlin 1852.) [2]) Gesch. des kgl. potsdam. Militärwaisenhauses. (Berlin 1824.)

ältere Fürsten- und Ritterschule zu Wien, welche die österr. Stände wohl noch im 17. Jhdt. eingerichtet hatten.

Kaiser Karl VI. errichtete auf Anregung des Prinzen Eugen i. J. 1717 eine Ingenieur-Schule zu Brüssel, die eigentlich eine allgemeine Militärbildungsanstalt war, und am 1. Jan. 1718 eröffnete man auch zu Wien eine unmittelbar unter dem Hofkriegsrate stehende Ingenieur-Akademie, welche später mit dem Chaos-Stifte [S. XVIII b.] vereinigt wurde. Aus dieser Anstalt gingen in der Folge die „Genie“- und nachmalige „Technische Militär-Akademie“ hervor.[1])

Die Wiener Ingenieur-Akademie war nur für bereits angestellte kaiserliche Offiziere bestimmt. Vorgetragen wurden: Arithmetik, Mechanik und Militär-Architektur. Lehrer waren zuerst der k. k. Oberingenieur Leander Graf v. Anguissola und der Hofmathematikus Marinoni.

Bei den Regimentern bestanden Anfänge von Soldatenkinderschulen.

Khevenhüllers „Observationspunkte“ [S. 1589] zeigen, daß der Unterricht vom Regiments-Pater und einem wachtfreien Gemeinen erteilt wurde.

## c) Bayern und Pfalz.

### § 72.

Zu Anfang des 18. Jhdts. hatte die Hof-Edelknaben-Schule des Kurfürsten Max II. Emanuel Einrichtungen, welche auf die Erziehung der Pagen zu Offizieren abzielten, indem in Mathematik, Geschützkunde und Fortifikation unterrichtet wurde.[2])

Die treffliche Pürkenstein'sche Artillerieschule [S. 1253] war zu Grunde gegangen; doch zeigten sich noch Nachwirkungen derselben, die freilich wesentlich auf rein praktische Abrichtung in der Geschützbedienung ausgingen.[3])

Derartigen Unterricht gab in München der Oberfeuerwerksmeister Halli, in Ingolstadt (1703) der Hauptmann Kranzl an 20 Bürger; Hans Mayr zu Waldeck in der Oberpfalz schulte 1705 40 Büchsenmeister.

---

[1]) Jahresbericht über die k. k. Erziehungs- und Bildungsanstalten. (Org. der milit.-wissenschaftl. Vereine 1884.)

[2]) v. Schelhorn: Die kgl. bayer. Kriegsschule. (München 1883.)

[3]) Münich: Entwickelung der bayer. Armee. (München 1864.) Vgl. v. Oelhafen: Gesch. der k. b. Art.- u. Ingen.-Schule (München 1882) und Poten: Gesch. des Milit.- Erziehungs- und Bildungswesen. I. (Berlin 1889.)

Daneben bestand unter Hauptm. Joh. Bartlmä Bauer 1703 eine Ingenieurschule, in welcher sich 9 Zöglinge befanden, zu deren Unterricht das Zeugamt Material lieferte.[1])

J. J. 1711 eröffnete der gelehrte Benediktinerabt Placidus Seitz aus Landsberg in seinem Kloster Ettal eine Ritterakademie, das Collegium Nobilium et illustrium.[2])

Der Kurfürst unterstützte die Anstalt, in deren höheren Klassen die Mathematik ihrem ganzen Umfange nach getrieben wurde. Außerdem lehrte man Ingenieurwesen, Militär- und Zivilbaukunst, praktischen Schanzenbau, Minieren, Artilleriekunde und Taktik, Schießen mit Büchse und Geschütz, sogar Manöver, deren gedruckte Dispositionen noch vorhanden sind und zu denen die Landfahnen die Mannschaft stellten. Die ritterlichen Übungen umfaßten Turnier und Karousel, Fechten, Piken- und Fahnenschwingen, Voltigieren und Tanzen. Auch im Feldmessen und Planzeichnen wurde unterrichtet. — Abt Seitz starb aber 1736; die österreichischen Edelleute, welche zu den eifrigsten Besuchern der Anstalt gehörten, wurden bei Ausbruch des Erbfolgekrieges abberufen; ein großer Brand zerstörte das Kloster, und so ging die schöne Anstalt 1744 wieder ein. Es sind sehr tüchtige Offiziere aus ihr hervorgegangen.

Einen Begriff von der Mannigfaltigkeit des zu Ettal erteilten Unterrichtes gibt der „Entwurff der von einer hochadeligen Ritterakademie von denen die Architecture Militaire erlehrnenden Hrn. Cavaliers gehaltenen Lust-Attaque September 1734.“[3])

## d) Sachsen.

### §. 73.

An die Spitze des Dresdener Kadettenkorps [S. 1251] trat i. J. 1718 der General, spätere Feldmarschall Graf Wackerbarth und erließ ein „Reglement der Adelichen Compagnie-Cadetten,“ welches Hannß Friedr. v. Fleming in seinem „Teutschen Soldaten [S. 1455] abgedruckt hat.

Wackerbarth erkannte sehr bald die Gebrechen, welche das Gedeihen der Anstalt hemmten. Er ließ daher am Jägerhofe das Gebäude der „Ritterakademie“ errichten, in das jedoch erst 1731 die Kadetten übersiedeln und somit endlich zweckmäßig vereinigt werden konnten. Seitdem hat das Institut höchst segensreich gewirkt.[4])

J. J. 1738 richtete August III. eine Soldatenknabenschule zu Annaburg ein, deren Geschichte und Beschreibung Joh. Gottfr. Rüger, Prediger, 1787 zu Leipzig veröffentlichte.[5]) Diese

[1]) Siehe Anmerkung 3 auf vor. Seite.

[2]) v. Schelhorn und Poten a. a. O. Vgl. v. Schönhueb: Gesch. des k. b. Cadetten-Corps. (München 1856.) [3]) Hauptkonservatorium zu München. (H.)

[4]) Schuster u. Francke: Gesch. d. sächs. Armee. (1885.) [5]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 16557.

Anstalt wurde nach der Teilung Sachsens von Preußen übernommen und besteht noch heut.

Ebenfalls 1738 war der Plan zur Errichtung einer Artillerie-Akademie entworfen, die jedoch erst 1744 eröffnet wurde. Sie erteilte an zwölf Zöglinge Unterricht in der Artilleriewissenschaft, Civil- und Militärbaukunst.[1])

## e) Frankreich.

### § 74.

J. J. 1720 wurde jedem Artillerie-Bataillon (später Brigade) eine Schule in seinem Garnisonort zugewiesen. Es waren das die sog. fünf „alten Artillerieschulen".[2])

Sie befanden sich in Metz, Straßburg, Grenoble, Perpignan, Lafère, waren für die schon im Dienst stehenden Personen berechnet und zweckmäßiger eingerichtet als das früher in Douay begründete Institut.[3]) Sie hatten einen praktischen und einen theoretischen Kursus (letzteren namentlich für Offiziere) und lehrten auf Grund eines ausführlichen Reglements: Mathematik, Fortifikation, Hydraulik, Mechanik, Chemie, Aufnehmen und Planzeichnen. In jeder Woche waren drei Tage der Praxis, drei der Theorie gewidmet. Später wurden die Schulen zum Teil verlegt und um zwei vermehrt und es bestanden deren zu Metz, Straßburg, Verdun, Besançon, Douay, la Fere und Auxonne. Jeder Schule präsidierte ein General der Artillerie, und bald entwickelte sich unter ihnen ein schroffer Parteigeist, der sich nicht selten überaus schädlich erwies für das Gedeihen der Waffe. In der Folge wurde eine Auswahl der besten Schüler in Bapaume zusammengezogen und unter der Oberaufsicht des Mathematikers Bezout in der höheren Mathematik unterrichtet.[4])

Im J. 1726 wurden wieder sechs Kadettenkompagnien [S. 1251] errichtet, jede zu 200 Köpfen; aber sie gingen schon sieben Jahre später abermals ein.

## 3. Gruppe.

## Formation und Taktik der Infanterie.

## a) Preußen.

### § 75.

Die Organisation und Elementartaktik der einzelnen Waffen erhellt vor allem aus den Reglements, den amtlichen

[1]) Schuster und Francke: Gesch. der sächs. Armee. (1885.)

[2]) de Briquet: Code militaire. II, 32. [3]) Vgl. Note 1 zu S. 1252.

[4]) v. Scheel: Mémoire d'artillerie, p. 144.

Feststellungen, welche als das wichtigste Ergebnis von Erfahrung und Studien erscheinen und daher auch stets so lange als sie mit diesen beiden Faktoren in Übereinstimmung bleiben, das höchste Ansehen genießen. Strenge Geheimhaltung, genaue Befolgung, unablässiges Durcharbeiten der Reglements wurden den Offizieren zur Pflicht gemacht, und wie sehr diese geneigt waren, ihr Reglement, in ähnlichem Sinne wie die Bibel, als ein „Buch der Bücher" zu betrachten, lehrt der Umstand, daß sich nicht selten auf den leeren Vor- oder Schlußblättern dieser Dienstvorschriften genau solche Eintragungen finden, wie man sie zu jener Zeit hinsichtlich wichtiger statlicher oder familiarer Ereignisse der hl. Schrift anzuvertrauen pflegte.

Kurfürst Friedrich III. löste 1689, also bald nach seinem Regierungsantritte, die Pikeniere auf, wodurch aus den Reihen des brandenburg.-preuß. Fußvolks endgültig die eisernen Rüstungen verschwanden. An Stelle der Musketen führte er die Flinten ein und verminderte die Zahl der Glieder von 6 auf 4.

Andere Staten, wie Sachsen, Holland, England, gingen damals gleich zur dreigliedrigen Stellung über; aber in Brandenburg hielt man dafür, daß die viergliedrige Aufstellung der Infanterie dieser einen besseren Schutz gegen einen vom Rücken her kommenden Reiterangriff gewähre; die beiden hinteren Glieder sollten nämlich, falls das Bataillon umringt würde, kehrt machen und feuern.

Der so reformierten Infanterie wurden dann alsbald auch neue Dienstvorschriften gegeben.

Das älteste der vorhandenen preuß. Reglements ist die von König Friedrich I. erlassene »Exercice von den Handgriffen mit der Flint. Wie es bei der Königl. Preuß. Infanterie auf allergnädigsten Befehl J. K. M. eingericht und geordnet ist". Gez.: Cölln a. d. Spree, 18. Dezember 1702. Friedrich; gegengez. v. Danckelmann.[1])

Die Aufstellung ist derart, daß die Glieder vier Schritt, die Reihen aber so weit von einander stehen, daß ein Mann dem andern die Hand auf die Schulter legen kann. Auf den vom Major befohlenen „Würbel" der Trommel, begeben sich die Grenadier, die bei den Kompagnien stehen, auf den rechten Flügel. Dann

[1]) Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. (B. 2247.) Das Reglement erschien auch bei v. Bueghem in Wesel. Ein Originalmanuskript desselben befindet sich bei den Akten des II. Armee-Korps, Abschrift davon im Archiv des Kriegs-Ministerii. (XX, 2, 6.) — Das Reglement wurde in dem Corpus juris militaris (Frankfurt a. M. 1709, S. 833 ff.) abgedruckt [S. 1527] und von Hauptmann Olleck in seinem Schriftchen: „Histor. Entwickelung der takt. Übungen der preuß. Infanterie" (Berlin 184.) auszüglich wiedergegeben.

folgenden nachstehende Kommandos: 1. Ihr Herren Officiers, man wird exerciren! 2. Tragt das Gewehr wohl! 3. Macht euch fertig zum exerciren! 4. Die rechte Hand an euer Gewehr! 5. Das Gewehr hoch! 6. Mit der linken Hand an's Gewehr! 7. Spannet den Haen! 8. Schlaget an! 9. Feuer! 10. Setzet ab! 11. Den Haen in seine Ruhe! 12. Wischet die Pfane aus! 13. Bringt das Gewehr an die rechte Seit! 14. Ergreifft euer Pulverhorn! 15. Pulver auf die Pfann! 16. Schließt die Pfanne! 17. Bringt das Gewehr vor euch! 18. Lincks schwengt euer Gewehr zur Ladung! 19. Ergreifft die Patron! 20. Öffnet die Patron! 21. Steckt sie in den Lauff! 22. Ziehet aus den Ladstock! 23. Den Ladstock hoch! 24. Verkürtzet den Ladstock! 25. Steckt ihn in den Lauff! 26. Setzet an die Ladung! 27. Ziehet aus den Ladstock! 28. Den Ladstock hoch! 29. Verkürtzet den Ladstock! 30. Bringt ihn an seinen Ort! 31. Ergreift euer Bajonet! 32. Hoch die Bajonet! 33. Bringt sie auf den Lauff! 34. Bringt das Gewehr hoch vor euch! 35. Vorwärts fällt euer Gewehr! 36. Rechts umb! 37. Herstellt euch! 38. Lincks umb! 39. Herstellt euch! 40. Rechts umb kehrt euch! 41. Links her stellt euch! 42. Lincks umb kehrt euch! 43. Rechts her stellt euch! 44. Das Gewehr hoch vor euch! 45. Bringt das Gewehr an die lincke Seite! 46. Ergreifft die Bajonet! 47. Hoch die Bajonet! 48. Bringt sie an ihren Ort! 49. Mit der rechten Hand unter den Haen! 50. Das Gewehr hoch! 51. Das Gewehr auf die Schulder! 52. Praesentirt euer Gewehr! 53. Das Gewehr beym Fuß! 54. Streckt das Gewehr! 55. Ergreifft das Gewehr! 56. Praesentirt das Gewehr! 57. Rechts umb! 58. Her stellt euch! 59. Lincks umb! 60. Her stellt euch! 61. Rechts umb kehrt euch! 62. Lincks her stellt euch! 63. Lincks umb kehrt euch! 64. Rechts her stellt euch! 65. Das Gewehr hoch! 66. Das Gewehr auf die Schulter! 67. Präsentirt euer Gewehr! 68. Verkehrt schuldert euer Gewehr! 69 Praesentirt euer Gewehr! 70. Das Gewehr auf die Schulter! 71. Das Gewehr verdeckt unter dem lincken Arm! 72. Das Gewehr auf die Schulter! 73. Das Gewehr verkehrt unter den lincken Arm! 74. Das Gewehr auf die Schulter! 75—82. Wieder die Wendungen.

Man ersieht aus diesen Befehlsworten, daß zum Kampfe mit der blanken Waffe das in einer Lederscheide getragene Bajonett erst aufgesteckt werden mußte. — Das Präsentieren war nach Art der Pikenhandlung noch mit dem Strecken verbunden: der Soldat legte das Gewehr vor sich auf den Boden und nahm es dann wieder auf. Darin lag allerdings der vollkommenste Ausdruck dafür, daß der Begrüßte unumschränkter Herr über Mann und Waffe sei.

Die Ergänzung dieses Manuals bildet eine Vorschrift über die „Evolutiones der Kgl. Preuß. Infanterie, sowie S. K. Maj. dieselben placidiret.“[1]) — Die Regimenter bildeten die großen Militärfamilien im State, über denen bis auf Friedrich Wilhelm II. keine weitere höhere Behörde stand. Sie wurden eben deshalb nach dem vom Könige ernannten Familien-Haupte, dem Regimentschef, bezeichnet. Neuerdings erhielten sie auch für den Frieden eine feste Einteilung in 2 Bataillons zu je 5 Kompagnien von

[1]) Corp. jur. milit. auct. at emendatum, p. 853 f. [S. 1526.]

145 Mann, worin sich deutlich die althergebrachte Regimentseinteilung von 10 Fähnlein erkennen läßt; wie denn auch wirklich jede Kompagnie noch ihre Fahne hatte. Und doch war die Kompagnie jetzt lediglich Verwaltungseinheit und erste Rekrutenschule; sobald das Bataillon zu den „Evolutiones" zusammentrat, hörte die Kompagnieeinteilung auf; das Bataillon zerfiel dann in 4 „Divisionen," deren jede aus 4 Pelotons bestand. Die Aufstellung geschah, wie schon gesagt, in 4 Gliedern. Die Pelotons (Züge) wurden teils von Unteroffizieren, teils von Offizieren geführt, deren auf jede Division 3 kamen. Hinter der Mitte des Bataillons stand ein Kapitain, hinter jedem Flügel ein Lieutenant. Vor der Front befanden sich der Kommandant und der Major. Fahnen und Tambours standen in der Mitte.

„Gebt Achtung! Das ganze Bataillon schließt euch zum Chargiren! Marsch!" — Daraufhin rückten das 2. und 3. Glied auf, das 4. ebenfalls, doch nur auf halbe Distanz und blieb mit Gewehr über stehen. Fahnen und Tambours traten zwischen das 3. und 4. Glied. Nun bezeichnete ein Wirbel den Beginn des kontinuierlichen Pelotonfeuers, welches auf beiden Flügeln gleichmäßig seinen Anfang nahm und mit überspringenden Pelotons bis zur Mitte lief; nämlich es feuerten zugleich: das 1. und 16., 3. und 14., 5. und 12. u. s. w. bis 8. und 9. Peloton. Hierzu bemerkt die Vorschrift: „Dabei ist zu observieren, daß die Ober- und Unteroffiziers langsam und laut kommandieren, auch nicht die Pelotons zu geschwinde auf einander Feuer geben, damit die ersten wieder Zeit gewinnen zu laden. Nämlich wenn das 1. und 16. Peloton kommandiert wird: „Schlagt an!" Alsdann wird das 3. und 14. kommandiert: „Macht euch fertig!" — Bei jedem Kommando wird ein wenig angehalten, damit die Ober- und Unteroffiziers sehen können, ob sich die Leute recht fertig machen und anschlagen, welches den Leuten alles sonder Geschrei muß gewiesen werden." — Auf den zweiten Wirbel erlosch das Pelotonfeuer; die drei vorderen Glieder fielen auf die Knie und das 4. Glied chargirte: zuerst das der 1. und 4., dann das der 2. und 3. Division. Das Kommando dazu erteilten für die 1. und 4. Division die Flügeloffiziere, für die 2. und 3. Division der Kapitän hinter der Mitte. — Auf den dritten Wirbel erhoben sich die vorderen Glieder und das Pelotonfeuer begann aufs neue, um abermals mit dem des 4 Gliedes zu wechseln.

Dieselbe Feuerfolge wurde auch in der Bewegung geübt, wobei man im Gehen lud. Das Bataillon trat mit dem linken Fuße an, rückte langsam vor, und die feuernden Pelotons eilten immer um drei Schritt voraus. Kam das 4. Glied an die Reihe, so hielten die drei vorderen Glieder und fielen aufs Knie. — Beim Retirieren blieben die feuernden Pelotons stehen und eilten, nachdem sie geschossen, dem langsam fortmarschierenden Bataillon nach. Hatte das retirierende Bataillon wieder Front (rechts um kehrt) gemacht, so erfolgte der Befehl: „Gebt Achtung! Die drei vorderen Glieder aufs Knie! Das ganze 4. Glied macht euch fertig! Schlagt an! Gebt Feuer!" Hierauf: „Das 3. und 2. Glied macht euch fertig! Schlagt an! Gebt Feuer!"

Diesem Massenfeuer folgte das Avancieren mit aufgestecktem Bajonett u. zw. in „starkem Schritt". Da bereits das Dillenbajonett eingeführt war [S. 1235], so konnten bei dem folgenden Feuer das 1. und 2. Glied die Klinge am Gewehr belassen; das 3. und 4. nahmen es dagegen immer noch ab.

Auf den Befehl: „Formirt euer Bataillon quarree!" blieben (je nach dem Gelände) die 2. oder die 3. Division stehen, während die anderen kehrt machten und durch Schwenkungen die anderen drei Seiten des hohlen Vierecks bildeten. Das Karree chargierte divisionsweise oder mit Gliedern oder mit Rotten.

Auch das formierte Bataillon übte die rottenweise Chargierung. Diese begann, von Unteroffizieren kommandiert, gleichzeitig in jedem Peloton. Der Vormann der Rotte fiel aufs Knie; die drei hinteren Leute rückten über und alle vier feuerten zu gleicher Zeit. Das Feuer sollte langsam stattfinden, „damit die erste Rotte wieder geladen, wenn die letzte gefeuert". Dies ist also ein Rottenfeuer ohne Kontremarsch.

In demselben Sinne gehalten ist eine Instruktion: „Feuerungen vom ganzen Bataillon," deren Original im Archiv des II. Armeekorps liegt, während das des Kriegsministerii eine Abschrift besitzt. (XX, 2. 6.)

Allen „Evolutiones" der Zeit Friedrichs I. eignet durchweg der Charakter ernster ruhiger Gravität. Jeder einzelne Handgriff wird kommandiert, wobei Langsamkeit ausdrücklich gefordert wird. Zahlreiche Trommelwirbel künden die Kommandos an. Der Schritt ist sehr langsam; die Kehrtwendung geschieht in 3 Tempos. Große Fortschritte zeigt die Feuertaktik, erstens insofern als auch während der Bewegung geschossen (geladen) wird, dann aber darin, daß mehrere Glieder zugleich feuern konnten. Dieser letztere Punkt berührt sich mit jenem großen grundsätzlichen Unterschiede, welcher zwischen der neu sich bildenden Lineartaktik und allen früher in Gebrauch gewesenen Gefechtsformen des Fußvolkes besteht. Seit den Tagen des grausen Altertums war die letzte Einheit einer jeden Infanterietruppe die „Rotte" gewesen. Gleichförmig oder verschiedenartig bewaffnet, von einem „Rottenführer" geleitet, meist auch von einem besonders gefreiten Manne geschlossen, hatte sie diesen ihren individuellen Charakter nur noch verstärkt gefunden, seit auf dem Rottenfeuer mit Kontremarsch zum Laden sich das ganze Ferngefecht aufgebaut hatte. Das hörte nun auf. An die Stelle der Rotte traten als unterste Einheiten Frontgruppen, vor allem die „Pelotons". Wie viele Glieder diese hatten, war nicht eben allzuwesentlich: genug die Feuerwirkung wie die Evo-

lutionen begründeten sich jetzt auf solche Frontgruppen, und nicht mehr der Rottenführer, sondern der „Flügelmann“ war jetzt die vorbildliche Persönlichkeit, welcher, einen Schritt vortretend, den Andern die Griffe vormachte.

## § 76.

Unter dem Titel „Exercitia mit der Flinten“ druckte C. v. Eickstedt ein Reglement ab,[1]) von dem er sagt: „Man ist der Meinung, daß diese Exercitien von 1703 nach einer Übersetzung David Faßmanns [S. 1632] vom spanischen Reglement eingeführt wurden“.

Ich glaube nicht, daß diese „Exercitia“ wirklich eingeführt wurden, weil ja erst ein Jahr vorher das offizielle Reglement der Handgriffe erschienen war. Eickstedt sagt nicht, wo er sein Original gefunden und woher seine Notiz über Faßmanns Übersetzung rührt. Auch ich kenne letztere nicht. Es kann sich dabei nur um die Verdeutschung der folgenden Arbeit handeln: Reglamento para que la infanteria, caballeria y dragones que al presente hay y hubiese en adelante en mis ejércitos de España se pongan en el pié y numero de Oficiales y soldados. Dies Reglement wurde von dem ersten bourbonischen Könige Spaniens, Philipp V, in drei besonderen Ordonnanzen für die drei betroffenen Waffen erlassen, nämlich am 18. Dezember 1701, am 10. April 1702 und am 28. September 1704 und dann zusammengefaßt. (Neapel 1705, Cádiz 1706, Madrid 1728.) Die Arbeit entstand unter dem Einflusse Puységurs [S. 1515 u. 1682] und erschien demgemäß auch als ›Ordonnances de Puységur, dressées par ordre du feu roi, pour la discipline et police de troupes du roi d'Espagne‹ bezgl. der beiden ersten Waffen i. J. 1702 in französischer Sprache. Bardin sagt über diese Ordonnanzar d'Hispania: ›On est surpris de voir, que la Milice espagnole, qui dans le 18. siècle a contribué si peu aux progrés de l'art, soit cependant celle des milices d'Europe, qui la première ait eu un réglement, si savant déjà pour l'époque; il brille comme une dernière trace de l'ancienne supériorité de l'infanterie espagnole; il ne pèche que par des maniements d'armes, que les autres nations ont simplifiés, et il embrasse: batailles, discipline, exercice, justice, marches et musique même. — La rédaction de ce document eut lieu par les ordres de Louis XIV. à la fin du 17. siècle; elle fut l'ouvrage de Puységur. — Ces ordonnances ont été traduites en allemand sous le titre ›Kriegs-artikel‹ (Berlin 1736).“ Letztere Bemerkung ist falsch. Das i. J. 1736 zu Berlin in deutscher Übersetzung herausgegebene „Kriegs-Reglement“ ist die Übertragung des spanischen Reglements von 1681 [S. 1258], welches gar nichts über die Handgriffe mit dem Gewehr enthält.

Die von Eickstedt reproduzierten „Exercitia mit der Flinten“ umfassen 98 Punkte und enthalten auch noch den Gebrauch der Schweins-

[1]) Berlin 1837. [S. 1294.]

federn. Offiziell abgeschafft wurden diese erst von der ein neues Dienstreglement für die Infanterie beratenden Kommission, welche unter dem Vorsitze des FM. Grafen von Wartensleben im März 1708 tagte und welcher auch der Kronprinz Friedrich Wilhelm angehörte. Das Protokoll derselben befindet sich in den Akten des herzogl. Archivs zu Dessau.[1])

Das von dieser Kommission entworfene Reglement ist vermutlich dasselbe, welches die Dessauer Behördenbibliothek in drei handschriftlichen Exemplaren aufbewahrt. Der bunt verzierte Titel des einen durchschossenen, doch ohne Anmerkungen gebliebenen Exemplars (Nr. 11035) lautet: „Allerunterthänigst ohnmaasgeblicher Entwurff zu dem Ersten Theile des Reglements für Ihro Kgl. Mayst. Geworbene und National-Infanterie.“ Er lehrt, daß dies Reglement auch für die Landmiliz Friedrichs I. [S. 1550] gelten sollte. Im Titel eines zweiten durchschossenen, mit vielen Bemerkungen versehenen Exemplars (Nr. 11036a) fehlen die Worte „zu dem Ersten Theile“. Das dritte, nicht durchschossene Exemplar (Nr. 11038) hat keinen Titel, bringt jedoch in seinem „Register“ den Vergleich seines Inhalt mit den Capituls „des Vorigen Reglements“, so daß man auch von diesem, dessen Ursprungsjahr allerdings unbekannt und das ich sonst nirgends erwähnt finde, einen Begriff bekommt.

| Voriges Reglement. | Neuer Entwurf. |
|---|---|
| Cap. | Cap. |
| 1 u. 2. | 1. Wie ein neuer Soldat in der Exercice zu unterrichten und Wie die Regimenter nachhero beständig darinnen zu unterhalten. |
| 3, 4, 5 u. 6. | 2. Von Rangier- und Versammlungaufstellung und eintheilung, auch den Auf- und abmarch einer Compagnie. |
| 7 u. 12. | 3 Was beim Exerciren einzlern Compagnien, auch sonst auf dem Exercier-Platz zu observiren. |
| 8 u. 9. | 4. Von Formirung einer Compagnie zur Musterung und deren nachherigen Herstellung. |
| 10. u. 11. Von Formirung einer Comp. zur Revue und deren nachherigen Herstellung ist weggeblieben. | |
| 13. | 5. Von Versammlung und Rangierung der Compagnien, Bataillons und Regimenter. |
| 14. | 6. Von Abholung und Zurückbringung der Fahnen. |
| 15. | 7. Von der Formirung eines Bataillons zur Parade. |
| 16. | 8. Von der Eintheilung eines Bataillons. |
| 17 u 19. | 9. Von Formirung eines Bataillons zu den Handgriffen. |

[1]) Vgl. Militär-Wochenblatt 1871. Nr. 95.

| Voriges Reglement. | Neuer Entwurf. |
|---|---|
| Cap. | Cap. |
| 18. | 10. Von den Handgriffen (13 Artikel.) |
| 20—23. Von der Formirung und Herstellung eines Regiments zur Parade und den Handgriffen ist weggeblieben. | |
| 24, 25 u. 31. | 11. Von der Chargirung. |
| 26, 27 u. 28. | 12. Vom Bataillon-Quarre. |
| 29 u. 30. | 13. Vom Regiments-Quarre. |
| 32, Art. 1 u. 2. Von Doublirung der Reihen u. Glieder u. Cap. 33 vom Contre-Marche sind weggelassen. | |
| 32, Art. 3 u. Cap. 34. | 14. Vom Schließen und Öffnen der Reihen und Glieder, auch Verstärkung der Fronte mit dem dritten Glied. |
| 35—39. | 15. Von Marchiren, Schwenken, Abfallen u. Deployren. |
| 40. | 16. Von Formirung eines Bataill.-Quarres im Marche. |
| 41. | 17. Wie ein Bataillon, wenn es auseinandergelauffen, sich von selbst wieder formiren soll. |
| 42 | 18. Von Formir- und Brechung eines Kreises. |
| 43 u. 45. | 19. Von Brechung eines Bataillons, Herstellung der Compagnien und was nachhero beym March derselben zu beobachten. |
| 44. | 20. Was bey Musterung und Revue zu beobachten. |

Die 13 Artikel von den Handgriffen behandeln im alten wie im neuen Reglement: die Handgriffe mit dem Gewehr, die der Grenadiere, die der Zimmerleute mit den Äxten, die Extragriffe, die Griffe der Tambours und Pfeifer, die der Unteroffiziers mit dem Kurzgewehr, die der Grenadier-Unteroffiziers mit dem Gewehr, die der Oberoffiziers mit dem Esponton, die der Grenadieroffiziers mit dem Gewehr, die mit der Fahne, die Führung des Degens durch den Major und die Handgriffe bei der Chargierung.

Das eine durchschossene Exemplar enthält noch Tabellen: eine, woraus zu ersehen, wie bei der Chargierung mit Pelotons die Kommandowörter einander abgenommen und verkürzet werden, damit jederzeit das halbe Bataillon geladen bleibet, eine für die Chargierung mit Divisions (zu je zwei Pelotons) und eine für die Chargierung im Avancieren und Retirieren.

Was an diesen Reglements besonders auffällt, das ist ihr pädagogischer Charakter, welcher sich schon gleich im ersten Kapitel ausspricht, aber auch alles Übrige durchdringt. Die Soldatenerziehung trat durchaus in den Vordergrund und als wichtigstes Mittel derselben galt der Stock, der übrigens damals nicht nur in der Armee, sondern auch in den bürgerlichen Lehrkreisen, auf dem Lande und in der Familie eine hervorragende Rolle spielte.

## § 77.

„Reglement an die gantze Kgl. Preußische Infanterie. Anlangend die Evolutiones und Chargirung. Imgleichen wie der Dienst im Felde und Guarnison bey der gantzen Infanterie geschehen

soll und wornach sich die Feld-Marschalls, Generals, Gouverneurs, Commandanten, Obristen oder Commandeurs von denen Bataillons und die sämtlichen Offiziers von der Infanterie zu verhalten haben." Gegeben und gedruckt: Potsdam, den 28. Febr. 1714.[1])

Mit diesem Reglement beginnt die militärische Regententätigkeit König Friedrich Wilhelms I., der ein Jahr vor dessen Erlaß den Thron bestiegen hatte. Es ordnet sich in neun Teile wie folgt.

I. Reglement wie stark eine jede Compagnie und folglich ein jedes Bataillon seyn soll. (Das Bat. hat fünf Compgn., jede Comp. eilf Unteroffz., drei Tamb., zwölf Grénadiers, einen Zimmermann und hundert Musquetiers.)

II. Wie sich die Commandeurs in formirung eines Bataillons zu verhalten haben. (Des Obristen Comp. steht auf dem r., die des Oberstlts. auf dem l. Flügel, neben der des Obersten die des Majors, neben der des Oberstlts. die des ältesten Capitäns, die des zweiten Capitäns in der Mitte. — „Grenadiers rechts, Musketiers links um!" Die Grenadiere aller Compgn. setzen sich in drei Gliedern auf den r. Flügel des Bataillons u. zw. in zwei Pelotons zu je zehn Rotten: die anderen Compgn. gliedern sich in zusammen acht Musketierzüge.

III. Wie die Handgriffe sollen gemacht werden. (Exercitium mit dem Gewehr, der Granate, dem Sponton, dem Kurzgewehr und der Fahne.)

IV. Wie die Chargirung bey der Infanterie soll gemacht werden. (Es geschieht in vier Gliedern, wobei die hintersten eng, „auf die Spitze vom Degen", aufschließen. Die drei vorderen Glieder fallen nieder; das vierte feuert; dann steht das dritte auf, feuert u. s. w. Die Grenadiere beteiligen sich am Feuer nur im Karree. Es kann aber auch mit je zwei Gliedern gefeuert werden. Die Chargierung erfolgt in Pelotons oder in Divisionen (s. o.) und wird innerhalb dieser Abteilungen im einzelnen kommandiert. Granaten werden besonders von den Ecken des Karrees geworfen.)

V. Wann ein Bataillon marchiren soll, ist zu observiren.

VI. Was die Regimenter oder detachirte Compagnien von der Infanterie in dem Guarnison zu observiren haben.[2])

VII. Wie es bei der Infanterie im Felde gehalten werden soll. (Bringt vornehmlich eine ausführliche Darstellung des Lagerwachtdienstes. — Interessant ist folgender Passus: „Wann die Armée mit dem Feinde batailliren soll, wird die Armée allezeit in zwei Treffen gestellt, und wann das erste auf den Feind avanciret, bleibet das zweite so weit zurück, daß es von keiner Flintenkugel erreichet werden kann. Alle Bataillons, sobald sie avanciren, umb den Feind zu attaquiren, stecken die Bajonets auf den Lauff und marchiren mit geschultertem Gewehr, fliegenden Fahnen und klingendem Spiel gegen den Feind. Die Offiziers, Unteroffiziers und das gantze Bataillon bleibet so eingetheilet wie bei der Chargirung; Oberst, Major und Adjutant bleiben zu Pferd den Degen in der Faust. Die Offiziers, so forne bey die Züge eingetheilt, müssen darauf sehen,

[1]) Das sehr seltene Reglement findet sich im Archiv des kgl. preuß. Kriegsministeriums (III, 1.)

[2]) Von diesem Titel bewahrt das Kriegsministerial-Archiv eine besondere Handschrift. (XX, 2, 6.)



daß ihre Pelotons in Reihen und Gliedern bleiben ... und verhüten, daß sie nicht ehr schießen bis der Obriste commandiret; alsdann, wiewohl es nicht so accurat zugehn kann als beim Exerciren, muß dennoch ein jeder Zug oder Division nicht ehe, als wenn ihre Tour kömmt, Feuer geben lassen, damit man also in continuirlichem Feuer bleiben und sich nicht verschießen möge. Die Offiziers und Unteroffiziers müssen die Leuthe immer encouragiren und ihnen die Sache ganz leicht machen; wann aber der eine oder andere dennoch zu weichen anfangen wolte, sollen sie befugt sein, selbigen den Degen, Spontong oder Kurtzgewehr in die Ribben zu stoßen ... Wann das 1. Treffen solte repoussiret werden oder auch nur in confusion kommen oder wegen viele Todte und Blessirte sehr ruiniret seyn, alsdenn soll das 2. Treffen secundiren und avanciren." — Weiterhin folgen Anweisungen über die Bagage der verschiedenen Chargen, Verbote der Hurenzelte, ja der Huren überhaupt.)

VIII. Wornach sich die Obristen, Commendeurs von den Bataillons und sämtliche Offiziers ferner zu verhalten.[1]) (Jahres- und Monatsrapporte sind dem Könige pünktlich, bei 30 Dukaten Strafe, einzureichen. Löhnung wird alle fünf Tage gezahlt. Im Mai und Juni müssen alle Offiziers nnd Soldaten ohne excuse bei den Compagnien sein; während der anderen Monate mag der Oberst ein Drittel der Offiziere beurlauben, insofern sie binnen zehn Tagen wieder zum Regiment kommen können. Auf weitere Entfernungen behält der König sich die Urlaubsbewilligung vor. An Gemeinen darf jede Kompagnie im Juli, August und September höchstens 30 Mann beurlauben, doch nur so, daß sie in 14 Tagen wieder beim Regiment sein können; im Winterhalbjahr mögen je 50 Mann einer Kompagnie beurlaubt werden, keiner aber länger als zwei Monate und immer nur soviel, daß jeder der bei der Fahne zurückbleibenden nach einer Wache zwei wachtfreie Nächte hat. — Für jeden Soldaten sind allzeit 24 scharfe Patronen bereit zu halten. — Wofern nicht alle wollenen Waren zur Mundierung in Sr. K. Majestät Landen genommen werden, Ober- und Unteroffiziers mit einbegriffen, soll der Obrister cassirt werden. — Zu jedem Jahresanfang ist eine Offiziersconduite einzureichen. „Wenn aber ein Offizier eine lacheté begehrt und was auf sich sitzen hat und nicht ein braver Kerl ist, so soll der Obriste solches sogleich an Sr. K. Majestät melden, alsdann derselbe Offizier sogleich kassieret werden soll.")

IX. Designation oder Eigentlicher Abriß, welcher gestalt die Rechnungen bey allen Regimentern von der Infanterie geführet und richtig abgetan werden sollen.

Eine Neubearbeitung dieser Dienstvorschrift ist das „Reglement an die gantze Kgl. Preußische Infanterie" (weiterer Titel wie 1714) Gegeben und gedruckt Potsdam den 20. Febr. 1718[2])

Der handschriftliche Entwurf dieses Reglements findet sich in der Dessauer Behördenbibliothek (no. 11036). Er stimmt mit dem Druck völlig überein:

---

[1]) Besondere Handschrift im Kriegsministerial-Archiv. (XX. 2, 6.)

[2]) Archiv des Kriegsministeriums. (III, 2.)

nur sind aus eigentümlicher Höflichkeit die Worte, welche sich auf den König beziehen, stets ausgelassen. So heißt es, beispielsweise, auf dem Titel „Reglement an die gantze... anlangend die Evolutions" u. s. w. Übrigens trägt der Entwurf an seinem Schluß bereits dasselbe Datum wie der Druck.

Das Reglement von 1718 ist ausführlicher als das von 1714; während dies 394 Seiten hat, zählt das neue 500 gleich große. Vieles, was dort als Anmerkung gegeben war, ist hier in dem Text aufgenommen und schärfer bestimmt.

Statt neun hat das neue Reglement zehn Abschnitte: I. und II. wie 1714; III. Handgriffe mit der Flinte. IV. Desgleichen der Offiziers mit dem Sponton. V. Desgleichen der Unteroffiziers mit dem Kurzgewehr, der Grenadier-Unteroffiziers mit dem Gewehr und der Gefreiten Korporals mit der Fahne. VI. Wie die Chargirung soll gemacht werden. VII. Was im Marchiren zu observiren. VIII. Was ein Regiment, Bataillon oder Compagnie in Guarnison zu thun habe in Wachtdienst, Ceremoniel und Execution. IX. Wie der Dienst im Felde geschehen soll. (Hier findet sich ein wichtiger Fortschritt: „Wenn man mit dem Feind in Bataille oder in einer andern Action ist, sollen die Bataillons niemahls vier Mann hoch sondern allezeit drei Mann hoch chargiren.") X. Wornach die Obriste ꝛc. und Offiziers sich ferner zu verhalten haben. (Da erscheint bereits die Bestimmung, daß Trunkenheit nicht entschuldigt, vielmehr die Strafe für ein im Rausch begangenes Vergehen zu verdoppeln sei.) — Nun folgt ein Anhang: Was annoch in denen Guarniçons, auch sonsten, zu observiren ist. Designation und eigentlicher Abriß der Rechnungen u. s. w. Notata (über die Tempos u. dgl. bei den Griffen).

Wieder ausführlicher, bis auf 642 Seiten angewachsen, ist dann das bis gegen Ende des Jahrhunderts im Wesentlichen maßgebend gebliebene, schon mehrfach erwähnte wichtige „Reglement vor die Kgl. Preußische Infanterie. Worin enthalten die Evolutions, das Manual und die Chargirung und wie der Dienst im Felde und Guarnison geschehen soll, auch wornach die sämmtliche Offiziers sich sonst zu verhalten haben. Desgl. wie viel Tractament bezahlet und davon abgezogen wird, auch wie die Mundirung gemachet werden soll. Ordnung halber in XII Theile . . . abgefasset." Potsdam 1. März 1726.[1]) — In der hier folgenden Übersicht dieser Dienstvorschrift sind zugleich die Abweichungen des zunächst erschienenen Reglements von 1743, des ersten fridericianischen, kenntlich gemacht.

Theil I. Kap. 1. Wie stark jedes Regiment ist. (Es zählt 1726 zwei Bataillone = 10 Compagnien Musketiere, in welche auch die Grenadiere einge-

[1]) Archiv des Kriegsministeriums (III. 3.) Bibl. d. gr. Generalstabes. (B. 2291.)

teilt sind[1]); 1743 dagegen 2 Grenadier- und 10 Musketier-Compagnien.) — 2. Wie eine Compagnie rangirt und formirt werden soll. (Die Musketier-Kompagnie wurde nach der Größe in 4 Glieder rangiert u. zw. in der Reihenfolge: 1., 4., 2., 3. Glied. Die 28 vollen Rotten: 4 Offiziere, 10 Unteroffiziere, 3 Tambours, 5 Überkomplette, werden in 4 Züge eingeteilt. [Das Reglement von 1743 schreibt statt der viergliedrigen die dreigliedrige Stellung vor.] Bei den Handgriffen und Marschbewegungen wird geöffnete Aufstellung genommen: 4 Schritt Glieder- und 1 starker Schritt Rottenabstand, damit die Griffe leicht gehen und bei der Chargirung das 4. Glied in die Lücken treten kann.) — 3. Was beim Ausmarsche einer Compagnie zu observiren. (Die Kompagnie marschierte in geöffneter Zugkolonne.) — 4. Wie ein Bataillon formirt werden soll. (Der Kompagnieverband wird aufgelöst; die fünf Musketierkompagnien bilden vier 4gliedrige Divisionen und 1 Grenadier-Kompagnie in 3 Gliedern, jede zu 2 Zügen. Die Rangierung geschieht nach der Mitte. Die Grenadier-Kompagnie verbleibt, rechts rangiert, 6 Schritt rechts des rechten Flügels.)

Theil II. Manual. 1. Durchmarche der Officiers hinter das Bataillon, wann die Handgriffe gemacht werden sollen. — 2. Generalobservations von denen Handgriffen. — 3. Commandos in denen Handgriffen. (Beim gewöhnlichen Exercieren werden dieselben in bestimmter Reihenfolge ohne Commando gemacht.) — 4. Marche der Officiers vor das Bataillon. — 5. Grenadiers-Handgriffe (sind in dem Reglement von 1743 fortgelassen).

Theil III. Wie die Chargirung mit einem Bataillon oder Regiment gemacht werden soll. — 1. Generalobservations. — 2. Observations bey Formirung des Bataillons zum Chargiren. (Das Feuern geschieht stets aus der 3gliedrigen Aufstellung, die durch Eindoublieren des 4. Gliedes hergestellt wird. Dabei pflanzt das 1. Glied von selbst das Bajonett auf. Die Richtung ist nach den Fahnen und der Mitte des Bataillons.) — 3. Wie die Chargirung gemacht wird. (Peloton- und Divisionsfeuer sind Salven auf Kommando der betr. Unterführer. Es wird abgegeben: auf der Stelle, im Ausrücken, im Avancieren und Retirieren. — Das Reglement von 1743 läßt das Feuer „im Ausrücken" fort.) — 4. Wie das Bataillons-Quarré formirt und chargirt wird (fehlt 1743). — 5. Wie das Bataillon zum Heckenfeuer im Hakenmarschiren, nach der Chargirung sich wieder herstellen und wieder öffnen soll. (1743: „Wie das Heckenfeuer aus dem Bataillon gemacht und commandirt wird." Heckenfeuer wird, besonders beim Quarré, von je 2 vorspringenden Rotten auf Kommando abgegeben.) — 6. Wie das Regiments-Quarré formirt und chargirt wird. — 7. Wie das geschwinde Quarré mit einem Regiment formirt und chargirt wird. (Fehlt 1743.) — 8. Commandos in der gantzen Chargirung: a) Wenn sich das Bataillon zum Chargiren schließet. b) Chargirung auf der Stelle und im Avanciren. c) Im Retiriren. d) Bey Formirung des Bataillons-Quarrés und zum Heckenfeuer. e) In Schwenkungen. f) Beym langsamen Regiments-Quarré. g) Beym geschwinden Regiments-Quarré. (d—g fallen 1743 fort.)

[1]) Es sind je 13 Mann des 3. Gliedes. Sie sollen nicht über 35 Jahr alt sein und „woll aussehn, nemlich nicht kurtze Nasen, mager und schmale Gesichter haben. So Bärte haben, sollen sie stehen lassen und sie auf polnische Manier tragen."

Theil IV. 1. Abmarche und Ordnung zum Marchiren mit einem Bataillon und Regiment. — 2. Was im Marche und bei der Schwenkung mit Pelotons und Divisionen zu observiren. — 3. Wie ein Bataillon oder Regiment wieder aufmarchiren soll. — 4. Wie ein Bataillon, wann es auseinandergelauffen, sich von selbst wieder formiren soll.

Theil V. 1. Wie die Compagnien nach dem Exerciren formirt werden sollen. — 2. Desgleichen nach den Wachten. — 3. Wie die Fahnen vom Exercirplatze weggeholt werden und wie die Compagnien hereinmarschiren sollen. — 4. Wie denen Leuten das Exerciren am leichtesten zu lernen und wie ein Regiment en ordre zu bringen, ohne die Leute zu fatiguiren.

Theil VI. 1. Die Bataillons und Compagnien sollen allezeit bei der Revue und im Anfange der Campagne complets unter Gewehr sein. — 2. Wie die Compagnien bei einer Revue formirt werden sollen. — 3. Wie die Compagnien abmarschiren und die Rekruten vorgeführt werden sollen.

Theil VII. 1. Handgriffe mit dem Sponton (1743 „Espoton"). 2. Wie die Offiziere mit dem Sponton salviren sollen. — 3. Handgriffe der Unteroffiziere mit dem Kurzgewehr. 4. Handgriffe mit den Fahnen.

Theil VIII. Wie der Dienst im Felde geschehen soll. — 1. Wie die Armee aus dem Lager aufbrechen soll und was im Marche zu observiren. — 2. Wie die Armee auf dem Marche Rendezvous halten soll. — 3. Wie die Armee in das neue Lager einrücken soll. — 4. Wie das Lager aufgeschlagen werden soll. — 5. Wie stark die Fähnlein- und Brandwachten (1743: Fahnenwachten, Brandwachten und Piquets) sein und auf und abziehn sollen. — 6. Wie die Schildwachten im Lager ausgesetzt, abgelöst und instruirt werden sollen. — 7. Wie die Wachten betr. der Honneurs sich verhalten sollen. — 8. Wie die Generalwachten gegeben werden und aufziehn sollen. — 9. Wie die Ordonnanzen bey Sr. Majestät und bey den Generals (diese fallen 1743 fort) sollen gegeben werden. — 10. Wie die Parole ausgegeben werden soll. — 11. Wie nach dem Zapfenstreich (diese letzten drei Worte fehlen 1743) das Piquet formirt werden soll. — 12. Was die Generals du jour und die Generals von den Brigaden zu verrichten haben, auch wie die Listen eingegeben werden sollen. — 13. Wie der Gottesdienst gehalten werden soll. — 14. Wie sich die Regimenter zu verhalten haben, wenn die Armee austreten (d. h. vor den Zelten antreten) soll. — 15. Wie die Regimenter in der Armee exerciren sollen — 16. Wie die Offiziers und Gemeinen aus dem Lager beurlaubt werden sollen. — 17. Wie die Armee fouragiren soll. — 18. Wie die Außenposten und Commandos formirt werden. — 19. Wie die Offiziers auf denen Außenposten und bei einer Attaque vom Feinde sich zu verhalten haben. — 20. Ordres, wie die Armee mit dem Feinde batailliren soll. (1743: Wie die Regimenter auf dem Marche in den Cantonnirungsquartieren und auf Postirung sich zu verhalten haben.) — 21. Ordres bei Belagerung einer Festung. (1743: Wie es bei den Escortes und bei der Bedeckung der Armee soll gehalten werden.) — 22. Wieviel Equipage die Offiziers zu Felde nehmen sollen. (1743: Was bei vorfallender Bataille von einem Offizier zu beobachten ist.) — 23. Wie die Generals ihre Tafel im Felde halten sollen. (1743: Ordres bei Belagerung einer Festung.) — 24. Was auf dem

Marche mit der Equipage zu observiren. (1743 = Titel 22 von 1726.) — 25. Ordres betr. die Marquetenders. (1743 = Titel 23 von 1726.) — 26. Wieviel Knechte Sr. Majestät in Kriegszeiten gut thun. (1743: Reglement, wie es mit der sämtlichen Bagage soll gehalten werden.) — 27. Die Materialien, auch Kessel, Feldflasche und Zeltbeile müssen wohl verwahrt und keine Huren gelitten werden. (1743 = Titel 25 von 1726). — 28. Wie die Kranken im Felde in Acht genommen und auf die Conservation der Soldaten gesehen werden soll. (1743 = Titel 26 von 1726.) — 29. (1743: Wieviel Feldequipage an eine jede Compagnie gegen den Marche in Campagne ausgegeben und wie sie in Acht genommen werden soll.) — 30. (1743 = Titel 28 von 1726.)

Theil IX. Wie der Dienst in der Guarnison geschehen soll. — 1. Wie der Gottesdienst geschehen soll. — 2. Wie sich die Gouverneurs- und Commandanten in Festungen zu verhalten haben. — 3. Wie sich die Officiers gegen Gouverneur und Commandanten zu verhalten haben. — 4. Wie die Wachen aufziehn sollen. — 5. Wie die Wachen sich beim Ablösen zu verhalten und sich zu rangiren haben. — 6. Wie die Schildwachen abgelöst und instruirt werden sollen. — 7. Wie die Officiere sich auf der Wacht verhalten sollen. — 8. Wie die Parole ausgegeben werden soll. — 9. Wie die Thore geöffnet und geschlossen werden sollen. — 10. Wie die Rondes und Patrouilles geschehen sollen. — 11. Wie die Guarnisonen und Wachten sich bei entstehendem Feuer verhalten sollen. — 12. Wie die Guarnisonen sich bei Sr. Majestät Ankunft und wie sich die Wachten betr. der Honneurs zu verhalten haben. — 13. Wie die Executions mit Spießruthen oder zum Tode gehalten werden sollen. — 14. Wie Officiers, Unterofficiers und Gemeine sollen begraben werden. — 15. Wie die Regimenter bei erhaltener Ordre, in Compagnien zu marchiren, sich zu verhalten. — 16. Wie neue Fahnen angeschlagen, selbige geschworen und die alten Fahnen verwahrt werden sollen. — 17. Wie Feldscheers angenommen, die Kranken in Acht genommen und auf die Conservation der Soldaten gesehen werden soll.

Theil X. 1. Wie die Regimenter oder Bataillons aus ihren Quartieren ausmarschiren sollen. — 2. Was auf dem Marche mit einem Regiment, Bataillon oder Compagnie zu observiren. — 3. Wie die Regimenter oder Bataillons in die Quartiere einmarchiren sollen. — 4. Marche-Route der Regimenter. — 5. Wie die Soldaten auf dem Marche in den Quartieren verpflegt werden sollen. — 6. Wie die Excesses verhütet werden sollen.

Theil XI. Ordres, wonach die sämtlichen Officiers ferner sich zu verhalten haben. [S. 1578.] — 1. Wie die Subordination unter den sämtlichen Officiers unter einem Regiment gehalten werden soll. — 2. Wie die Verhöre und Kriegsrechte gehalten werden sollen. [S. 1579.] — 3. Wie gute Disciplin unter den Soldaten gehalten werden muß. — Wie die Vacantes-Plätze der Oberofficiers und Unterofficiers besetzet werden sollen. [S. 1635.] — 5. Von der Werbung. [S. 1558.] — 6. Wie die nöthige Praecaution gegen die Desertion genommen werden soll. — 7. Wie die Listen und Rapports an Sr. Majestät eingeschickt werden sollen. [S. 1636.] — 8. Verbot wider das Duelliren unter den Officiers. [Ebda.] — 9. Wie die Unterofficiers und Gemeinen verabschiedet werden sollen. — 10. Wie

die Officiers, Unterofficiers und Gemeinen verurlaubt werden sollen. — 11. Vom Verheyrathen der Officiers [S. 1638], Unterofficiers und Gemeinen [S. 1640]. — 12. Wie die Stabsofficiers die Compagnien bereisen sollen. — 13. Wie die Taxe gemacht und auf richtiges Maß und Gewicht gesehn werden soll. — 14. Wie die Munition verwahrt und ausgegeben werden soll.

Theil XII. 1. Wieviel jeder Ober-Officier, Unter-Officier und Gemeiner (1743: Ober-Officier, Unter-Officier, Feldscheer, Pfeifer, Tambour, Gefreiter, Grenadier und Musquetier nebst dem Unterstabe) monatlich an Tractament baar assignirt bekömmt. — 2. Wieviel jedem ... u. s. w. ... monatlich an Geld abgezogen wird. (Fehlt 1743) — 3. Wieviel kleine Mundirungsstücke von den monatlichen 8 Gr. jeder Soldat jährlich haben soll. (1743 = Titel 2 von 1726.) — 4. Wie die Löhnung auszugeben und die Abrechnung mit den Soldaten zu halten ist. (1743 = Titel 3 von 1726.) — 5. Wie Gewehr, Säbel und Bajonets allezeit in gutem Zustand gehalten werden. (1743 = Titel 4 von 1726.) — 6. Wie die Officiers-Mundirung gemacht werden soll. (1743 = Titel 5 von 1726.) — 7. Wie die Unterofficiers-, Hautbois-, Pfeifer-, Tambours- und Gemeinen-Mundirung gemacht werden soll. (1743: Titel 6 von 1726.) — 8. Wie auf die Propreté gehalten werden soll. (1743: Titel 7 von 1726.) — 9. Wie das Reglement wol verwahrt und an keinen gezeigt werden soll. (1743: Titel 8 von 1726.)

Dies ist der Inhalt des Reglements Friedrich Wilhelms I., welches für seine Zeit ein Meisterstück war. Obgleich es auch ihm keineswegs an unnützen Formen und Pedanterie mangelt, so tritt es doch schon in ganz bestimmten und bewußten Gegensatz zu der Exerzierkünstelei am Ausgang des vorigen Jahrhunderts, erfreut durch eine verhältnismäßige Einfachheit und zeigt sogar unverkennbar Spuren, daß es in manchen Punkten gern weiter gegangen wäre auf der Bahn des Fortschritts als der hergebrachte Respekt vor der Überlieferung wenigstens für den Augenblick erlauben wollte.

## § 78.

Der wichtigste Fortschritt, den das Reglement Friedrich Wilhelms I. aufweist, ist die Anerkennung, daß die Feuerwirkung nicht nur von der Zahl der tätigen Gewehre abhange, sondern auch von der der Kugeln, welche in einem bestimmten Zeitraum abgefeuert würden.[1]) Diese Erkenntnis, zu der sich Leopold von Anhalt zuerst und maßgebend bekannte, hatte natürlich die Umwandlung des langsamen Feuers, wie es zu Anfang des Jahrhunderts noch ausdrücklich vorgeschrieben war [S. 1652], in ein Schnellfeuer zur Folge.

[1]) Olech a. a. O.

Darum sagt das Reglement: „Die Kerls müssen sehr geschwinde, indem das Gewehr flach an die rechte Seite gebracht wird, den Hahn in Ruh bringen: Hiernach sehr geschwinde die Patron ergreifen. Sobald die Patron ergriffen, müssen die Bursche selbige sehr geschwinde kurtz abbeißen, daß sie Pulver in's Maul bekommen, darauf geschwinde Pulver auf die Pfanne schütten“ u. s. w.

Was er wollte, sprach der alte Dessauer kurz und treffend in der Maxime aus: „Gut schießen, rasch laden, Unerschrockenheit und mutiger Angriff.“ Die Überlegenheit durch das Schnellschießen sollte so hoch gesteigert werden, daß der Feind gleich beim Eintritt in die Wirkungssphäre des Gewehrfeuers niedergehagelt würde. Um dies zu erreichen, bedurfte es einer außerordentlichen Mannszucht und einer Dressur, welche die bisherigen Vorstellungen von Gleichmäßigkeit und Ausdauer weit übertrafen. Daher bestand die Hauptübnng des Heeres in der „Chargirung“. Die verschiedenen Feuerarten wurden mit einer solchen Genauigkeit und ungeachtet des schnellen Wechsels mit einer solchen Regelmäßigkeit vollzogen, daß die Bataillone taktischen Maschinen glichen.

Unter den Feuerarten behauptete das Pelotonfeuer von nun an den ersten Platz; nur war die Zahl der Pelotons nicht mehr 16 sondern 8, bezüglich (unter Einrechnung der Grenadiere) 10. In der Mitte des Bataillons war ein Fahnenzug abgeteilt: je drei Rotten rechts und links der fünf Fahnen; dieser Zug schoß nicht mit, weil der Kommandeur z. F. vor demselben stand. Um das Feuer zu kommandiren, traten die zugführenden Offiziere 3 Schritt vor den rechten Flügel ihres Pelotons; zollweit vor Brust und Rücken flogen die Kugeln an ihnen vorüber. Das Feuer rollte mit anhaltender Schnelligkeit immer vom rechten zum linken Flügel; zuerst schoß das 1. Peloton, dann das 3. u. s. w.; nach dem 7. folgte das 2. und so fort die Züge von gerader Zahl. Ein solches Feuer nahm alle Aufmerksamkeit der Offiziere und Leute in Anspruch und wurde so lange wie möglich in seinem regelmäßigen Verlaufe festgehalten: in der Schlacht von Mollwitz z. B. noch wirklich von Anfang bis zu Ende der ganzen Schlacht.

Zum Feuer im Avanciren verkürzte man den Schritt von der Ferse bis zum Ballen; nur zur Salve trat das Peloton oder die Division drei volle Schritte vorwärts und nahm dann wieder die Richtung des Fahnenzuges auf.

Der gewöhnliche Schritt war 76 in der Minute mit steifem Knie: ein bedächtiger Stolzierschritt. Der Gleichschritt, ein sehr wesentliches Mittel, körperliche und gemütliche Gleichmäßigkeit in die Bataillone hineinzubringen, das die Griechen, die Römer, die Schweizer und Landsknechte des 16., die Niederländer und Schweden des 17. Jhdts. bereits gekannt und angewandt hatten, ja ohne das eine geschlossene Bewegung der großen gevierten Haufen des 16. Jhdts.

kaum denkbar gewesen, der war gegen Ende des 17. Jhdts. vernachlässigt worden, weil die lineare Aufstellung der Truppen ihn nicht mehr als absolut notwendig erscheinen ließ.

* Leopold von Dessau brachte ihn wieder mit der größten Strenge zur Geltung. Er hatte sehr Recht, es zu tun; denn der Gleichschritt ermöglichte es gerade der langen dünnen Linie, auf größere Entfernungen ohne Gefahr, den Zusammenhang zu verlieren, vorzurücken und sich so an den Feind heranzufeuern. „Fühlung" und „Richtung" konnten mit Hilfe des Gleichschrittes ganz anders festgehalten werden als bisher.

Der Überlieferung nach soll Friedrich Wilhelm I. den Gleichschritt eingeführt haben, nachdem Herr v. Kalkstein, Sohn eines preuß. FM., aus einem Feldzuge des span. Erbfolgekriegs zurückgekehrt, berichtet hatte: ein hessischer Hauptmann habe seine Komp. derart gedrillt, daß jeder Soldat mit allen andern gleichzeitig ausschritt. — Obgleich auch Behrenhorst dies Geschichtchen erzählt, erscheint es mir doch nicht ganz glaublich.

Die Genauigkeit des Frontalmarsches wurde auch auf den Flankenmarsch übertragen und zwar durch unermüdliche Übung des sog. Alignementsmarsches in Zügen. (Marsch in geöffneter Zugkolonne.)

Seine Wichtigkeit beruhte darin, daß aus ihm, durch Einschwenken die Linie am schnellsten und einfachsten wieder herzustellen war.

Zu den oben erwähnten Unvollkommenheiten des Reglements gehört die unzweifelhaft unzweckmäßige Beibehaltung des vierten Gliedes für alle diejenigen Aufstellungen und Bewegungen, bei denen nicht chargirt wurde — kurz gesagt: die verschiedene Rangierung für Marsch- und für Gefechtszwecke.

Die Widerstandsfähigkeit der Überlebsel, der rudimentären, nicht mehr brauchbaren und dennoch beharrlich ausdauernden Formen spielt ja im ganzen Naturleben eine große, erstaunliche Rolle — darf man sich wundern, ihr auch in den menschlichen Einrichtungen zu begegnen? Und man soll ja nicht glauben, daß ein solcher Zopf, wie jenes 4. Glied, ein besonderes Kriterium der Zopfzeit war. Was damals das 4. Glied, das war in der Zeit von den Befreiungskriegen bis zu Ende der achtziger Jahre des 19. Jhdts. das 3. Glied, und dies los zu werden hat sogar viel länger gedauert als im 18. Jhdt. die Beseitigung des 4. Gliedes, welche bereits eine Instruktion Friedrichs d. Gr. von 1742 [XVIII. b § 86] brachte. Der alte Dessauer war sogar persönlich Anhänger und Empfehler der zweigliedrigen Aufstellung, weil sie die größte Feuerwirkung bot; aber er kam mit seinen Vorschlägen nicht durch und es blieb bei der Chargierung in 3 Gliedern, wobei das erste niederkniete und das dritte — meist in die Luft schoß.

Mindestens ebenso schädlich wie das Beibehalten der viergliedrigen Stellung für einen Teil der Übungen war das Auflösen

der Kompagnieverbände bei Formierung und Einteilung des Bataillons; denn es raubte gerade im wichtigsten Augenblicke dem Kompagniechef jeden Einfluß auf seine Truppe.

Auch hier sind überkommene Formen, wie sie sich gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts u. zw. vorzugsweise nach niederländischem Muster herausgebildet hatten, stärker als Vernunftgründe gewesen; und das war sehr natürlich; denn für das Hergebrachte sprach zugleich der Vorteil der Beteiligten: das Bataillon gliederte sich ja nur in vier Divisionen, während es aus fünf Compagnien bestand; wurden Division und Kompagnie ein und dasselbe, so mußte eine Chef-Stelle fortfallen. — Während des siebenjährigen Krieges hat Friedrich II. das Bataillon in 5 Divisionen, die nun mit Kompagnien gleichbedeutend waren und 10 Pelotons eingeteilt. In der Schlacht von Kolin kam dies zuerst zur Anwendung. Als aber nach dem Frieden die Stärke der Bataillons beträchtlich vermindert ward, wurde auch die Einteilung in vier Divisionen neben fünf Kompagnien wieder eingeführt.

Sehr unbequem war auch das Herausziehen der Grenadiere aus den Kompagnien bei Formierung des Bataillons. Hierin aber schaffte Friedrich Wilhelm I. selbst noch Wandel, indem er 1735 aus den bei jeder Kompagnie vorhandenen 18 Grenadieren für jedes Bataillon eine besondere Grenadier-Kompagnie errichtete. Die Zugehörigkeit derselben zum Bataillon war übrigens nur administrativ; im Felde wurden die vier Grenadier-Kompagnien von zwei Regimentern als besondere „Grenadierbataillone" zusammengestellt.

Der König erließ auch sogleich ein „Reglement, auf was Arth die Grenadier-Compagnien, wenn sie allein seyndt bey denen Regimentern exerciren sollen" (o. Datum) und gab später eine lange Verfügung über die Art ihrer Chargirung, zu der die Grenadier-Kompagnie in drei Pelotons eingeteilt wurde. (o. D.)

Beide Verfügungen finden sich, eigenhändig vom Könige vollzogen, in den Akten des Regts. v. d. Marwitz. (Kriegsarchiv des gr. Generalstabs zu Berlin.)

## § 79.

Zweckmäßig war es, daß der König das Reglement von 1726 in einem besonderen, für die Unteroffiziere bestimmten kürzeren Auszuge erscheinen ließ, um auch diesen eine sichere Dienstinstruktion in die Hand zu geben. Es wurde ebenfalls 1726 herausgegeben.[1])

Einige nicht eben wesentliche Spezial- und Ergänzungsbestimmungen enthält ein „Schriftliches Manual von der Änderung im exerciren und denen Chargirungen" d. d. Potsdam 1. Juli 1730,

[1]) Kriegsminist.-Archiv. III. Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin.

dessen Original, eigenhändig vom Könige unterzeichnet, das Archiv des Berliner Kriegsministeriums besitzt. (III. 12a 5.)

Dies Manual bezieht sich auf Infanterie, Dragoner und Artillerie und handelt von den Handgriffen der Gemeinen und der Unteroffiziere, von der Chargierung und dem Ablösen der Posten. Ein ebenfalls eigenhändig unterzeichnetes Anschreiben an den Gen. M. v. Linger empfiehlt größere Exactitude als bisher.

Drei Jahre später befahl der Kriegsherr d. d. Berlin, 17. März 1733 „dieweil es in der Welt und absonderlich in Pohlen wüste aussiehet und es leicht zum Marsch kommen kann", abermals einige, doch auch nicht bedeutende Änderungen des Reglements.[1])

Es handelt sich um die Bildung des „langsahmen" und des „geschwinden" Regiments-Quarrés, sowie um die Art „wie die Officiers, wann der König vor das Regiment kommt, salviren sollen." — D. d. Potsdam 23. August 1733 ordnete der König an, daß auf dem Marsche nicht mehr als höchstens 10 Weiber per Compagnie mitgenommen werden dürften.[2])

Als i. J. 1734 unter dem General von Röder 10000 M. Preußen zur Reichsarmee an den Oberrhein gesendet wurden, erließ der König d. d. Potsdam, 8. März 1734 eine „Instruction Vor die sämptl. Chefs und Commandeurs derer fünf Regimenter Infanterie, so mit zu Felde gehen sollen," welche von hohem Interesse ist.[3])

Der König dringt darauf, daß alle Offiziere sich eins und einig als Preußen fühlen; wenn daher Einer Mängel bei Abteilungen oder Leuten eines der anderen Regimenter sähe, „so soll es in solchem Fall nicht heißen, was gehet es unß an. Nein! Es sind alle Preußische Regimenter und sollen sie deshalb Sr. Kgl. Majestät alle Vor einen und einer Vor alle auff ihre Ehre repondiren." — Der König erwartet, daß alle wie brave Soldaten handeln und „wann es was zu attaqviren giebt, sich willig zu beweisen ... dagegen sie versichert seyn sollen, daß alle diejenige, so zu Schanden geschossen würden, es möchten Ausländer oder Landeskinder seyn, ihre Verpflegung bekommen sollen, so Lange sie Lebeten; Wann sich auch in dergleichen Occasionen Unter-Officiers, sie sein Von Adell oder nicht, würklich distinguiren, so sollen die Chefs und Commandeurs solches an Sr. Kgl. Majestät berichten, auch Bey Vorfallenden Avancements auff sie reflectiren." — Die Leute sollen aber nicht mal a propos exponiret werden, und überhaupt ist ernstlich für ihre Conservation zu sorgen. — „In allen Actionen, auch bei Commandos sollen die Bursche 3 Mann hoch stehen Vermöge Reglement" ... Es ist auch eine alte Mode, daß, wen man an den Feind heran marchiret, solches mit scharf geschultertem Gewehr geschiehet. Weile aber dieses

[1]) u. [2]) Akten des Regiments Jung-Dönhof. (Archiv des gr. Generalstabes Berlin.)

[3]) Abdruck bei v. Ganßauge: Das brandenburg.-preuß. Kriegswesen. (Berlin 1839.) Dreizehnte Beilage.

den Soldaten sehr fattigiret, den man doch am Tage der Action mehr alß sonsten zu gebrauchen hat; So sollen sie nicht eher abschlagen und das Gewehr scharf tragen alß biß man gegen den Feind auffmarchiret, alßdann das Gewehr scharf getragen und die Fahnen auffgenommen werden sollen." — Hinter dem Bataillon sollen die zwei ältesten Kapitäns reiten, um Confusionen zu redressieren. Ebenso bleiben Oberst, Oberst=Lt., Major und Adjutant zu Pferde. — „Nachdem das Font und Stärke der Preuß. Infanterie ist Das geschwinde Laden und Schießen, also sollen die Chefs darauff halten, daß die Bursche wohl in Ordnung bleiben, auch allemahl ihre 30 gutte patronen bey sich haben, wohl eingebunden und in Lappen eingewickelt, damit solche nicht geknibbert werden." Das Pulver sollen die Regtr. immer von der Preuß. Artollerie in gemachten scharfen Patronen erhalten, von denen diese daher für jeden Mann immer noch 40 Stück bereit zu halten hat. — Bei den Pulverwagen sollen hinter dem 2. Treffen auch die „Spanische=Reuter=Wagen" sein. Für jedes Bat. kommen 16 Span. Reuter, die von 32 Grenadieren geholt und aufgestellt, bezgl. weiter vorwärts transportirt werden. Während das Bat. feuert, legen diese Grenadiere „sich Länge lang platt auff die Erde nieder, daß sie nicht geschossen werden... Sobald die erste Linie avanciren oder ein ander Movement machen muß, alßdann diese Grenadiers hurtig auffspringen, die Span. Reuter loßhaken und solche nach Gutbefinden der Generalität... weiter bringen." — Der König verlangt genaue Monatsrapporte und Berichte von jeder Action. — „Sie sollen aber nicht von Hörensagen Berichten sondern was jeder selbst Von ihnen gesehen, weßhalb sie auf alles wohl Acht geben müssen... und soll bei Strafe der Cassation keiner von ihnen dem andern seine Relation communiciren". — Strengste Vorsichtsmaßregeln sind gegen Desertion und Marodiren anzuwenden. „Hergegen sind dem Soldaten alle 5 Tage seine 6 ggr. Löhnung richtig zu bezahlen", ebenso die kleinen Montirungsstücke und die Verpflegung gut zu liefern. — Feindliche Deserteurs sollen bei Belagerungen zur Arbeit in den Laufgräben verwendet werden. — Man soll unterwegs fleißig nach Rekruten ausschauen, die kleinsten von 5' 4". „Sobald sie Kerls von 6' oder darüber wissen, sollen die Kapitäns sich alle Mühe anthun, solche zu bekommen, auch wann sie denselben haben, es Sr. Maj. gleich melden." — „Wann Lagers sind, wo es nicht Viel zu thun giebt, alßdann sollen die Regimenter in jeder Woche 1 biß 2 mal exerciren. Es sollen aber denen Burschen alßdann die scharffe Patronen wohl abgenommen werden." Aller qverel mit den Kaiserlichen ist durchaus zu vermeiden. — „Spiel=Huhr= und Sauffhändel" sind streng verboten. — Öffentliche Huren dürfen nicht gelitten werden. — Kein Offizier soll anders als in der „Moundirung" erscheinen. — Das Lager ist streng reinlich zu halten. — Das Reglement ist streng geheim zu halten.

Die 22 Artikel dieser Instruktion sind für das preuß. Kriegswesen unter König Friedrich Wilhelm I. überaus bezeichnend. Zwar blieb Röders Korps bei dem an sich schon tatenlosen Feldzuge müßig; aber das Kleinod des preuß. Kriegswesens, auf dem schließlich alle

großen Erfolge Friedrichs II. in erster Linie beruhten: die Mannszucht, wurde auch damals in bewundernswerter Weise gehegt und gepflegt.

Prinz Eugen berichtete an den kais. Kanzler Graf Sinzendorf am 7. Juni 1734: „Die preußischen Truppen machen den Kern der deutschen Armeen aus. Das Übrige stellt beinahe das Bild der Unbrauchbarkeit dar.“

In wie hohem Grade der König sich um die Einzelheiten des Dienstbetriebes bei den Truppen kümmerte, beweist besonders die Sammlung von Kabinetsschreiben, welche der gestrenge Herr von seinem Regierungsantritt bis zu seinem Tode an den jedesmaligen Chef des Regts. von Kröcher gerichtet und welche neuerdings das Archiv des Kriegsministeriums erworben hat.

Die Schreiben sind vom diensttuenden Adjutanten oder dem Kabinetssekretär verfaßt und vom Könige unterzeichnet, der es sich nicht nehmen läßt, dieselben sehr oft mit kurzen, meist sarkastischen Randglossen zu versehen. Leider war es mir noch nicht vergönnt, von diesen Schreiben Gebrauch zu machen.

## b) Österreich.

### § 80.

Ein allgemeines kaiserl. Exercir-Reglement hat es bis z. J. 1737 nicht gegeben. Die Verstatlichung der Regimenter ging in Österreich überhaupt viel langsamer voran als in Preußen. Für jedes Regiment stellte der Oberst-Inhaber eigene Normen auf oder änderte die von seinem Vorgänger überkommenen beliebig ab. [S. 1589.] Ein österreichischer General, der Prinz von Ligne, kennzeichnet diese Verhältnisse mit folgenden Worten:

»Sous prétexte de ne vouloir s'en tenir qu'aux Réscripts du Conseil de Guerre, chaque Colonel propriétaire étoit son Législateur. Comme les Génêraux ne voyoient jamais leurs Régimens, les Colonels commandans en faisoient tout ce qu'ils vouloient, exerçoient et gouvernoient à leur manière. C'étoit ordinairement des mauvaises imitations des Services étrangers. L'inégalité du nôtre lui faisoit grand tort. Il est inouï qu'il aît fallu attendre la mort du Prince Eugène pour l'y établir. C'est à Mr. de Khevenhüller qu'on en a l'obligation. C'est un plaisir pour les gens méthodiques de donner leur méthode aux autres: il avoit plus d'ordre que de génié.«

Von solchen Privat-Reglements ist als ältestes erhalten das „Exercitium des löbl. General Graf Wallisschen Regiments z. F. sambt dessen Kriegsgebräuchen.“ Geben Salo, 4. Dezbr.

1705.[1]) — Daran reiht sich das „Kriegs-Exercitium des Feldmarschall-Lieutenants Grafen Brown . . . Regiment z. F. mit der Flinten wie auch Kurzgewehr nebst allen Evolutiones, so gebräuchlich gewesen anno 1719“.

Ein handschriftl. Exemplar dieses wohl nie gedruckten Reglements bewahrt die k. k. Hofbibliothek zu Wien (Nr. 10843). Ein zweites befindet sich in der Bibliothek Hauslab-Liechtenstein. Letzteres führt den Titel: „Dero Römischen Kaeyserl. und Königl. Cathol. Majestät Kriegs-Exercitium mit der Flinten, wie auch Itzt im Brauch Nöthige Evolutiones. Zusammengebracht und verfertiget anno 1722.“ Auch dies Reglement ist für das Regiment Nr. 57, Graf Brown, bestimmt. Beide Exemplare sind durch farbige Handzeichnungen erläutert.

Ferner gehört dahin: „Kriegsgebräuche des Infanterie-Regiments Herzog v. Lothringen“, dessen Handschrift von 1725 das k. k. Kriegsarchiv zu Wien (Abt. IV) bewahrt. — Gedruckt wurde das „Reglement über ein Kayserliches Regiment zu Fuß. Vorgeschrieben von Ihro Excellence dem Herrn Gen.-Feld.-Marchal-Lieut. Regal. Samt dem Exercitio sowohl mit der Flinten als Musqueten und Schweinsfeder, auch Kurtz-Gewöhrs, nicht weniger nach dem Commando besonders deren Trommel-Streichen anbetreffend.“ (Nürnberg 1728.)[2])

Dies Reglement zerfällt in 51 „Nummern“: 1. Von Stellung eines Regiments. 2. Wie man sich fertig zu halten. 3. Von der March Ordnung. 4. Von den Regiments-Streichen. 5. Von den Privilegien deren Regtr. z. F. 6. Von der Regts.-Cassa und deren Assessoren, item von der Cassa jedwedern Compagnie. 7. Wie ein Regts.-Protocoll ordentlich einzurichten. 8. Von den Functionen derer Officier des grösten und kleinen Staabs. 9. Von Function derer Personen bey jeder Compagnie. 10. Was bei Aufmachung der Fahnen im Feld zu Mittag, item bei Ablösung der Fahnen-Wacht zu observiren. 11. Was bey Vorstellung derer Officier zu observiren. 12. Wie die neuen Fahnen angeschlagen und die alten cassirt werden, nebst den Eyd-Formular. 13. Was an einem Fronleichnamstag zu observiren. 14. Was zur h. Osterzeit. 15. Von dem Te Deum einer Guarnison im Feld. 16. Wie sich die Officier auf Commando zu verhalten. 17. Wem die Ehre gebühre, das Spiel zu schlagen und das Gewöhr zu praesentiren. 18. Von den Wachten und Schildwachten. 19. Von Haltung der Ordonnanz. 20. Von der Begräbnuß. 21. Von Ronden und Patrouillen. 22. Von denen Bereitschafften. 23. Von Lagerwachen. 24. Vom Verhör. 25. Von Kriegs-Recht. 26. Von Stand-Recht. 27. Von unpartheyischen und erbettenen Recht. 28. Wie eine Execution soll ausgeführt werden 29. Vom Arquebusiren. 30. Von Spieß-Ruthen oder Gassen-Lauffen. 31. Von Execution eines Weibsbilds oder

---

[1]) Vgl. Meynert: Gesch. d. Kriegswesens. III. (Wien 1869.)

[2]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. x. 33090.)

nicht obligirten Knecht. 32. Was zu observiren, wann einer in effigie justificirt od. der Nahmen an den Galgen geschlagen wird. 33. Wie der in des Henkers Hand gewesene Delinquent wieder ehrlich zu machen. 34. Von Verlesung der Kriegs-Articuln. 35. Auf was Art und Weiß zu salutiren. 36. Explication der Handgriffe vor die Herrn Ober-Offiziers im Salutiren. 37. Was einem Soldaten im exerciren zu wissen nöthig. 38. Beschaffenheit eines Spannischen Reuther-Balckens. 39. Von dem Exercitio derer Ober-Offizier. 40. Von denen Handgriffen des gemeinen Soldaten und Unterofficier in Reyhen und Gliedern sowohl mit der Flinten als Musqueten, Schweins-Feder und dem Kurtz-Gewöhr. 41. Von dem Doupppliren. 42. Von den Schließungen. 43. Von der Chargirung Gliederweiß. 44. Desgl. mit geraden und ungeraden Gliedern. 45. Desgl. mit gantzen Reyhen. 46. Desgl. Plotons- od. Zugweiß. 47. Von Batallion-Quarré. 48. Von denen Schwenckungen. 49. Von Contra Marchiren. 50. Von der Krayß-Ordnung. 51. Extract derer Commando-Wörter nebst der Trommel.

Wenn das Regal'sche Reglement auch erst 1728 gedruckt wurde, so ist es doch weit früher, vermutlich um 1715 geschrieben worden.

Der Verleger sagt nämlich im Vorwort zur 2. Auflage: „Das Reglement stammt aus der Feder eines, wegen seiner ungemeinen Kriegserfahrenheit und exacten Beobachtung der Disciplin, bey der Kays. Armée in großer Hochachtung gestandenen Generals, des Herrn Grafens Maximilian Ludwigs von Regal, Ex., geflossen, welcher Anno 1717 als Kays. General-Feldzeugmeister in der Belagerung vor Belgrad auf dem Bette der Ehren mit größtem Ruhm seelig verschieden." — Die Arbeit ist sehr tüchtig aber auch sehr pedantisch; ein unverhältnismäßig breiter Raum ist dem Ceremoniel gewidmet. — Regal bemerkt in seiner Vorrede, wie er „vorlängst erfahren, daß wann einer seine Experientz, Fleiß und Capacität hervorthun wollte, also gleich vor Nasen-weiß gehalten zu werden pfleget, und folglich meinem Wercke viel ungleicher Censuren bevorstehn". Darin hat er Recht gehabt.

Zwar machte das Reglement großes Aufsehn und gewann geradezu halboffizielle Geltung; aber eben deshalb erregte es Neid und Unzufriedenheit. Das klingt noch deutlich heraus, aus der Art, wie der Prinz von Ligne darüber redet:

»C'est le premier Reglement qui s'introduisit dans notre Armée, ou on vit paroître avec peine des regles et des Maximes; il n'y eut sorte de ridicule qu'on ne lui donnât, et l'on fut charmé, à ce que m'a dit mon père, qui étoit à la bataille de Belgrade, que ce Régiment y fit, on ne peut plus mal. Voilà donc l'exercice à la Regal! disoit on. Ce Reglement pourroit être réduit au quart et n'en être que meilleur.«

Eine zweite Auflage mit Plänen und unter Hinzufügung des sächs. Exercir-Reglements von 1728 erschien zu Nürnberg 1734[1]), eine dritte, Bardin zufolge, ebda 1739, eine vierte, nach de Ligne, ebd. 1749.

---

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. x. 33100.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (K. 2.)

Ebenfalls noch zu den Sonder-Reglements gehört: „Richtschnur und unumänderliche gebräuchliche Observations-Puncten, sowohl in Militar als Oeconomicis des löbl. Gen.-Feld-Marsch. Graff Daunischen Regiments z. F.“ Von Leopold Grafen Daun. (Luxemburg 1733)[1]) [S. 1588.]

Dies Reglement ist von dem Sieger von Kolin verfaßt, der damals im Regimente seines Vaters Oberst war. Es ist der Vorläufer des berühmten Daun'schen Reglements von 1759. [XVIII b § 101.]

„Manuale oder Handgriffe der Infanterie, wie solches ao. 1735 nach dem damahlig alt Kayserl. Würtenberg. Regt. z. F. bey dem Löbl. Gen.-Feld-Zeugmstr. Landgräffl. Fürstenberg. Schwäb. Craiß-Regt. eingeführt worden.“ Vom Hptm. H. A. v. A.[2])

Auf den Abbildungen dieses Manuals erscheint bei den Grenadieren zum erstenmale der eigentliche Uniformrock, indem die Schöße umgeschlagen und zusammengeheftet sind. Zugleich erkennt man, wie die allgemeine Einführung der Patrone eine leichtere Ladeweise als bisher gestattet. Der Mann brauchte nicht mehr die Kugel in den Mund zu nehmen und den Pfropf aus der Hutkrempe hervorzuholen, sondern biß die Patrone ab und drückte das Papier mit der Kugel nach.

## § 81.

Am 1. März 1737 erließ endlich Kaiser Karl VI. ein „Regulament und Ordnung, nach welchem sich gesambte unmittelbare Kayserl. Infanterie in denen Handgriffen und Kriegs-Exercitien sowohl als in denen Kriegs-Gebräuchen gleichförmig zu achten haben.“ (Wien, 1737.)[3])

Dies erste allgemeine österr. Reglement ist vom Grafen v. Königsegg gegengezeichnet und gliedert sich in 27 Abschnitte. Wie all die früheren Reglements gibt es nicht nur die Exerzier- sondern auch die Dienst-Vorschriften. Offenbar hat das Regal'sche Reglt. großen Einfluß auf die Redaktion gehabt; aber es zeigt sich bedeutender Fortschritt darin, daß alles weit conciser und bestimmter gehalten ist.

Die Einleitung betont die Notwendigkeit einheitlicher Vorschriften. — Der 1. Abschnitt lehrt „Wie Unsere unmittelbare K. Infanterie-Regtr. zu formiren und nach dessen Stärke einzutheilen seien“ An der Spitze stehen Mundirungs-Vorschriften. Ein Regiment wird in 3 oder 4 Bataillons abgeteilt, „also daß ein jeder Bataillon aus 5 Ordinari-Compagnien bestehet

[1]) u. [2]) Vgl. Meynert a. a. O.

[3]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. x. 33115.) Bibl. der 12. Art.-Brig. (K. 3.)

und die 2. Grenadiers-Compgn. sich an die beede Flügeln des Regts. stellen. Die Compgn., so einen Bataillon formiren, sollen nach ihrem Rang gestellet werden, also daß wann das Regt an dem rechten Flügel einer Armée ist, die 1. Comp. auf dem r. Flügel des Bat., die 2. auf dem l., die 3. wieder auf dem r. und so fort zu stehen kommet, daß es allezeit die jüngste Comp. in die Mitte zu stehen betrifft. Wann aber das Regt. auf dem lincken Flügel ist, solle die 1 Comp. auch auf dem l., die 2. aber auf dem r. und so fort gestellet werden. Jeder Bat. wird in 3 Divisionen, jede Division in 2 Halb-Divisionen und jede Halb-Div. in 2 Züg oder Plotons abgetheilet, also daß ein Bat in 12 Zügen bestehet." Die Rangirung geschieht in 4 Glieder. Der Abstand der Glieder ist 3 Schr., der der „Reyhen" so, „daß ein Mann den andern mit dem Elenbogen erreichen könne"; so viel thunlich sollen gleich hohe Männer zusammengestellt werden. Gefreite und älteste Gemeine kommen ins 1. Glied, die kleinsten ins 2., die mittelmäßigen ins 3., die längsten ins 4. Glied. Zu jedem Bat. gehören 24 Corporale, ferner „4 Hauptleuth u. zw. vor jede Division einer; dann ein anderer, so schließet; sodann kommen 5 Lieutenant zu einem Bat., wovon 4 hinter die Hauptleuthe, der 5. aber vor die Fahne zu stehen kommt. Die Fähnrich führen die Fahne in der l. Hand und werden in der Mitte des Bat. postiret... Hinter denen Lieutenanten kommen die Feldwäbel zu stehen", u. zw. in der Weise, daß 3 Schr. vor dem 1. Gliede die Tambours, 3 Schr. vor diesen die Feldwaibel, wieder 3 Schr. vor diesen die Lieutenants und abermals 3 Schr. vorwärts die Hauptleute stehen. Der Oberst steht z. F. auf dem r. Flügel des Regts., 3 Schr. vor dem Hauptmann. Vor sich hat er die Hautboisten und zu seiner Rechten den Obrist-Wachtmeister z. Pfd. mit gezogenem Degen, um die Commandi zu empfangen. Ebenso steht auf dem l. Flügel der Obrist-Lt., neben sich den Wachtmeister-Lt. mit dem Degen in der Scheide.

2 Von denen Handgriffen: Handgriffe mit der Flinthen; Hdgr. deren Grenadiern (mit der Grenade), Hdgr. mit der Schweins-Feder. Hdgr. mit dem Kurtz-Gewöhr.

3. Von denen Evolutionen oder Dopplirungen.

4. Von Chargirungen. Dabei treten die Offiziere in die Glieder ein; die Glieder schließen auf halbe Distanz auf, die Reihen schließen nach der Mitte r. u. l. zusammen. Das 1. Glied soll das Bajonet pflanzen. Sobald ein Glied, Zug oder Division commandiret wird: „macht euch fertig!" da müssen diejenige Glieder, welche nicht zum Feuer commandiret, gleich auf die Knye niederfallen, das 1. Glied die Kölben neben dem r. Knye setzen, gleich auch die andern zu thun ... Sobald kommandiret ist „Feuer!" sollen die andern Glieder gleich wieder aufstehn und das fernere Commando erwarten, und dieses soll auf alle Art mit Gliedern, Flügeln, Zügen und Divisionen im Chargiren observiret werden. Wann ein Glied, Zug, Division oder Flügel commandiret wird, sich zum Anschlagen fertig zu machen, soll sich das darauffolgende gleich fertig machen, und sobald dasjenige, welches angeschlagen hat, commandiret wird „Gebt Feuer!" soll dasjenige, welches sich fertig gemacht hat, anschlagen... Im Avanciren sollen die Flügeln, Divisionen und Zügen, welche zum Fertigmachen commandiret werden, so weit heraustretten, daß das letzte Glied an das 1. zu stehen kommt; alsdann die 3 vordersten alsobald auf die Knye fallen und das letzte sich fertig machen..

Sollte aber der gantze Bat. glieder weiß chargiren müssen, sobald commandirt wird „das letzte Glied macht euch fertig!" die erste drey Glieder niederfallen, und das 4. alsdann wohl eintretten, damit es über die vordersten wohl schießen könne. — Vom Chargiren hinter einem Retrenchment oder Schantz. — Einen hohlen Weeg zu chargiren. — Eine Brücke zu chargiren. — Ein Höckenfeuer zu machen.

5. Einen Bataillon-Quarrée zu formiren. — 6. Von dem Lager und Ordnung zu campiren. — 7. Vom Marche, Passirung derer Defiléen u. Brücken — 8. Vom Einrucken ins Lager. — 9. Was währender Laagerung zu beobachten. — 10. Von Ausgebung der Parole. 11. Von denen Trommelstreichen. — 12. Was bey Fouragirung zu beobachten. — 13. Von der Vorstell- und Quittirung deren Officiere. — 14. Von Leich-Begägnussen deren Offzn. — 15. Wie die Fahnen angeschlagen werden sollen. — 16. Wie sich bey der Musterung zu verhalten. — 17. Von der Jurisdiction Unserer Regtr. z. F. — 18. Von gerichtlichen Verhören. — 19. Von Kriegs-Rechten. — 20. Von unpartheyischen Kriegs-Rechten (d. h. solchen, die von Assessoren unterschiedl. Regtr. besetzt werden.) — 21. Wie die Executiones an Delinquenten geführt werden. — 22. Vom Stand-Recht. — 23. Wie ein Delinquent, so bereits unter Henkers Händen gewesen, wieder ehrlich gemacht werden solle. — 24. Was zur h. Osterzeit zu beobachten. — 25. Was am Fronnleichsnambstag zu observiren. — 26. Was bey Absingung des Te Deum zu beobachten. — 27. Was die Infanterie in einer Vestung zu beobachten hat (48 Paragraphen.)

Vergleicht man dies Reglement mit dem gleichzeitig geltenden preußischen von 1726, das doch 11 Jahre älter ist, so stellt es sich als bedeutend altertümlicher dar. Das Granatenwerfen mit der Hand, der Gebrauch der Schweinsfedern, die Chargierung zu vier Gliedern sind Momente, welche in Preußen längst überwunden waren: verordnet doch bereits daß preuß. Reglement von 1718, nur noch in drei Gliedern zu feuern.

### c) Bayern und Pfalz.

### § 82.

Wie in Österreich, so bestanden auch in Bayern neben dem offiziellen Reglement von 1682 [S. 1288] Sonder-Vorschriften für einzelne Truppenteile, von denen sich in den Landshuter Akten ein geschriebenes „Exercir-Reglement für die Graf Preysing'sche Compagnie vom 8. Okt. 1714 erhalten hat.[1])

Ein neues Exercitium Militare für die gesamte bayer. Infanterie erschien i. J. 1723.[2])

Es zeigt gegen die verhältnismäßig einfachen Vorschriften des Preysing'schen Reglements offenbar Neigung zur Verkünstelung.

---

[1]) Münich: Gesch. der Entw. der bayer. Armee seit zwei Jahrhunderten. (München 1864.)

[2]) Bibl. des 1. bayer. Inf.-Regts. König Ludwig.

## d) Kursachsen.

### § 83.

Hannß Frdr. v. Fleming bringt im III. Teile seines „Vollkommenen teutschen Soldaten“ 1726 [S. 1455] eine sehr eingehende Übersicht des damaligen sächsischen Infanterie-Dienstes. Die ältesten Vorschriften, deren er Erwähnung tut, sind die Exercierbestimmungen des Generals Joh. Matthias, Grafen v. d. Schulenburg vom 9. Aug. 1704.[1])

Diese Bestimmungen sind, Schuster und Francke zufolge,[2]) mit einigen Verbesserungen dieselben, welche die „Anleitung zur Drillkunst“ aus des Marschall Hans Adam v. Schöning ›Exercitus und Commando's in der sächsischen Armee“ angibt, deren Erlaß in die neunziger Jahre des 17. Jhdts. fallen muß, da Schöning 1691 aus Brandenburg in sächsischen Dienst trat.

Die Rangierung ist 6gliedrig; doch wird zum Chargieren auf drei Glieder eindoubliert. Das Bataillon hat acht Kompagnien, wird aber taktisch in vier Divisionen geteilt, welche wieder in je vier Pelotons zerfallen. Die Grenadiere stehen im Bataillon auf den Flügeln ihrer Kompagnien. Stand ein Regiment von zwei Bataillons in Linie, so rangierten die Kompagnien des rechten Flügelbataillons von rechts nach links (1—8), die des linken von links nach rechts. Die Offiziere standen in einem Gliede vier Schritt vor der Front, drei Schritt vor ihnen der Oberstlieutenant und wieder vor diesem drei Schritt der Oberst. Einen Schritt hinter der Offiziers-Linie standen in der Mitte der Bataillons-Front die Fahnen, einen Schritt hinter diesen die Hautbois. Die Tambours waren auf die Mitte und beide Flügel verteilt.

Rumpf zufolge[3]) erschienen 1707 „Musquetier- und Grenadier-Exercitien“ zu Dresden und 1711 in Chemnitz „Militär-Exercitia oder Handgriffe mit der Flinte“.

H. F. v. Fleming bemerkt ferner: „Die Chur-Sächs. Exercitia sind vor Zeiten in manchen Stücken verändert (wohl „veränderlich“) gewesen; nachdem aber von I. Exc. dem Herrn General-Marschall, Reichs-Grafen v. Flemming neue Exercitia ordiniret, so sind die Handgriffe auf eine viel leichtere Methode gesetzet, wie solches aus der Nachricht Anno 1711 in Alt-Dreßden von Joh. Heinrich Schwencken gedruckt worden, zu ersehen.“

[1]) In neuer Bearbeitung erließ Graf v. d. Schulenburg diese Vorschriften als Instruction und Reglements für die Truppen der Republik Venedig. (1718.)

[2]) Gesch. der sächs. Armee. (Leipzig 1885.) III. Anhang Nr. 9.

[3]) Allg. Literatur der Kriegswissenschaften. (Berlin 1824.)

Dies Reglement, welches 1709 erlassen zu sein scheint, findet sich nun auch in Fleming's „Teutschem Soldaten" und ist in der reichsten Weise mit einem ganzen Atlas von Figurentafeln ausgestattet. Es behandelt folgende Gegenstände: Wendungen, Handgriffe mit dem Gewehr (ohne Bajonett), desgl. mit dem Bajonett, Evolutionen oder Dupplierungen, Handgriffe der Granadierer, Exercitium eines Pikeniers und Gebrauch der Schweinsfedern und span. Reuter.

Um dieselbe Zeit (1709 und 1710) erließ der Marschall v. Flemming auch eine Verfügung „Was in genere bey einer Bataille zu observiren". Oberstlt. Schuster teilt als besonders bemerkenswert daraus mit[1]):

1. Vor jeder Schlacht soll die Armee Gott auf den Knien um den Sieg bitten. 2. Zur Unterscheidung soll die sächsische Armee auf den Hüten Stroh oder Grün oder Weiß führen. 3. Der Angriff, ja sogar einzelne Phasen des Kampfes sollen der Armee durch Signalkanonenschüsse angezeigt werden. 4. Wenn nach erfochtenem Siege der Feind verfolgt werden soll, so hat dies nur von sämtlichen Granadier-Abteilungen und den dritten Gliedern der Eskadrons zu geschehen. Über das Schlachtfeld hinaus dürfen nur Husaren, Tataren u. dgl. leichte Truppen folgen. 5. Genaue Vorschriften sind für den Rückzug gegeben.

Auf Grund dieser Bestimmungen sind dann die betr. Kapitel des „Vollkommenen deutschen Soldaten" von 1726 verfaßt, welche außer dem schon erwähnten Reglement auch das gesamte Gebiet der eigentlichen Kriegführung betreffen, immer allerdings vom infanteristischen Standpunkte aus.

Das Material, welches in diesem III. Teil Flemings aufgespeichert ist, erscheint namentlich auch in kulturhistorischer Hinsicht interessant, besonders die Kapitel 39—42, welche den Gesundheitsdienst behandeln, und das Kapitel 43 „von allerhand magischen, sympathetischen und andern dergl. Kunststücken, die denen Soldaten angenehm und nützlich sind."

Die nächstfolgende der mir bekannt gewordenen Vorschriften ist das „Interims-Reglement über Exercitia und Mainements vor die Infanterie" (Dresden, 9. März, 1732), deren Handschrift die kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden bewahrt. (C. 89, die zugehörigen Tafeln unter C. 66/7.)

## e) Kurbraunschweig.

### § 84.

Kurbraunschweig zeichnete sich während des ganzen 18. Jhdts. durch reges militärisches Leben aus.

---

[1]) Gesch. der sächs. Armee. (Leipzig 1885.) III. Anhang Nr. 10.

Vielleicht die älteste der hiehergehörigen Arbeiten ist ein undatiertes Manuskript: „Exercir-Reglement für die Infanterie und Anweisung der Grenadiers beim Gebrauch der Granaden.“ (Statsarchiv zu Hannover, IV, 45a.)

Exercitia der Infanterie Sr. Churf. Durchlaucht zu Braunschweig und Lüneburg. (Auf dem Titelblatt bezeichnet „Hameln, d. 20. April 1708.“) (Manuskript der Bibliothek des Gr. Generalstabs zu Berlin, B. 2602.)

Dir Stellung ist 6gliedrig; die Ober-Offiziere führen 12′ lange Piken, die Unteroffiziere 8′ lange Kurzgewehre. Das Bataillon zerfällt in 3 Divisionen, jede zu 4 Pelotons. Mit den 12 Pelotons haben aber die Granadierer und die „Reserve“ von etwa 72 Mann Stärke nichts zu tun; sie werden auf die beiden Flügel des Bataillons verteilt.

Die Chargierungen geschehen nach Eindoublirung der 3 hinteren Glieder, sodaß 24 kleine Pelotons entstehen. Man gab: Rottenfeuer, Plottonfeuer (mit Herausrücken der Plottons beim Avancieren) und Bataillonssalve zum Salut (in 6 Gliedern mit hohem Anschlag abgegeben).

Besondere Anhänge handeln von den Zeremonien bei Begräbnissen, vom Exerzitium der Unteroffizierer, der Vereidigung und dem Articulsbrief des Kurfürsten Georg Ludwig. [S. 1602.]

Exercice der Infanterie. (Hannover, den 17. Martii 1723:[1]) (Cölln 1723.)[2])

Bisher (so sagt der F.M. C. J. Freiherr v. **Bülow** in der Einleitung) sei in dem Exerciren keine égalité observiret worden; Sr. Majestät befehle aber deren Einführung, und zu dem Ende sei das Reglement erlassen. — Dem eigentlichen Exercice voraus gehen 12 Artikel: 1. Wie eine Compagnie in march zu setzen und zu rangiren; 2. Wie ein Bataillon zu rangiren. (Die Grenadiers werden auf dem rechten Flügel vereint; die Rangierung ist noch 6gliedrig.) 3. Ordnung des auf-Marches und wie die Helffte der Grenadiers auf den linken Flügel zu setzen. 4. Abtheilung des Bataillons zur Bataille (4 Divisionen zu je 4 Pelotons und dann noch 2 Pelotons zur Reserve; i. G. also 18 Pelotons. Die Reserve steht in der Mitte des Bataillons; die Grenadiere stehen à part auf den Flügeln.) 5. Rangirung der Offiziers und Unteroffiziers. 6. Schwenckungen. 7. Anschließen der Reihen und Glieder. 8. Contra-March. 9. Exercice nach der Trommel. 10. Wie die Schläge der Trommel deutlich zu verstehen sind. 11. Wie ein Bataillon ferner zum Exerciren disponirt wird. 12. Wie sich der Soldat zum Exerciren fertig macht.

Exercice: I. Wendungen, II. Handgriffe, III. Geschwinde Commandos (Feuern und Bajonettefällen.) IV. Hauptgriffe (Ceremonialgriffe), V. Evolutiones,

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabs in Berlin. (B. 2603.) Eine Handschrift dieses gedruckten Reglements findet sich in der kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden. (C. 69 no. 13.) Hier ist Bülow als der Verfasser genannt. [2]) Bibl. des Braunschw. Offizier-Corps. (Nr. 1796.)

VI. Doublierung, VII. Benennung der Feuer: Rottenfeuer, Heckenfeuer z. Ausrücken, Pelotonsfeuer mit einem und mit zwei Gliedern, Divisionsfeuer desgl. Abfallendes Hecken- oder Retrauchementsfeuer mit Pelotonsgliedern, Ordin. Pelotonfeuer im Stehen, Feuer mit einem Peloton aus allen 4 Divisiones, Feu. im Avanciren und Retiriren: mit Pelotons, mit Divisiones, mit dem ganz. 1. und 2. Rang, mit zwei Gliedern aus den Divisionen, General Decharge z. halben Mann zum Einbruch, Feuer aus dem Quarré unter Mitwirkung der Granaden werffenden Grenadiers, Defilée-Feuer.

Anhang: Vier Punkte (Kleinigkeiten) — Exercice der Grenadiers; Exercice der Unterofficiers; Salutiren der Officiers. — Zwölf Observationen. (Parade, Revue, Musteruug, Fahnenholen, Wachtdienst, Begräbnis u. dgl.)

Zehn Jahre später erschien, „herausgegeben auf kgl. Befehl von G. E v. Melwill," eine Umarbeitung des Reglements, wieder unter d. T. „Exercice der Infanterie." Hannover den 7. Aug. 1733.[1])

1. Wendungen. 2. Griffe. 3. Geschwinde Commandos. 4. Die folgenden Handgriffe. 5. Die extraordinären acht Handgriffe nebst denen Wendungen mit präsentirtem Gewehr. 6. Doublirungen mit Contremarch sowie Anschließungen. 7. Feuerungen. 8. Evolutions d. h. alle Arten von Schwenkungen mit ¼, ... und ganzen Divisions, ingl. umbs Centrum rechts und links Schwenken mit dem gantzen Bataillon in Front. 9. Granadier-Exercice. 10. Unterofficier-Exercice mit dem Kurtzgewehr.

Observationes: 1. Marschformation einer Compagnie. 2. Formirung des Bataillons. 3. Abtheilung zur Feuerung uud zum Marsch. 4. Verhalten der Grenadiers. 5. und 6. desgl. 7. und 8. Musterung. 9. Fahnenholen und Wegbringen. 10. Aus- und Einrücken. 11. Im Marsch eine Gasse öffnen. 12. und 13. Ab- und Aufmarschiren eines Bataillons. 14. Wie der Soldat zu gewöhnen, bei Unordnung sich selbst in Reih und Glied zu finden. 15. Niederlegen des Gewehrs. 16. Kleine Paraden vor Capitäns Quartier. 17. Quarréformirung aus 4 Divisionen oder 4 Bataillons im Marsch. 18. Salutiren der Officiers. 19. Wachtparade. 20—29 Kleinigkeiten.

## f) Kleinere deutsche Heereskörper.

### § 85.

Ein handschriftliches „Reglement von der Hessen-Casselschen Infanterie, nach welchem Unsere sämptlich Commandirende und folglich ein jeder Offizier bey der Infanterie sich hinkünftig achten soll" d. d. Cassel, 1. Jan. 1728 befindet sich in der Bibl. des Gr. Generalstabs zu Berlin (B. 2576) und in der Landesbibliothe

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. x. 32850.)

zu Cassel. Das letztere Explr. enthält die Notiz, daß der Gen.-Lt. v. Kutzleben das meiste an diesem Reglement ausgearbeitet habe.

Das Reglement zerfällt in 75 Artikel. Es beginnt mit dem Schlagen der Reveille und endet mit dem Verhalten bei Revuen. Die Aufstellung ist viergliedrig; das Bataillon wird in Divisionen geteilt; auf dem rechten Flügel steht die Grenadier-Kompagnie, welche wirklich noch Grenaden wirft. Die Chargierung wie die Evolutionen stimmen im Wesentlichen mit den älteren preußischen Einrichtungen überein.

Kgl. Dänisches (also auch Holsteinsches) Exerzir-Reglement f. d. Infanterie. (Kopenhagen 1704.)

Kriegs-Exercices für die Dänische National-Infanterie (Glückstadt 1729.)

Kriegs-Exercitia für die Dänische Infanterie. (Oldenburg 1739.)

Eine bibliographische Seltenheit ist „Ihrer Churf. Durchl. zu Cölln, Bischoffen zu Münster u. s. w. Münstersche Kriegs-Exercitia", d. d. Brüll, 12. Juni 1730[1]).

In der Einleitung tut der Churf.-Erzbischof Clement August kundt, „daß ihm solche Exercitia von Unserem General-Lieutenanten Unserer Münstrischen Kriegs-Trouppes Graff August zur Lippe Lieben Getrewen präsentirt" und von ihm approbirt worden seien. Es ist eine recht gut gefaßte, knapp gehaltene kleine Arbeit in 9 Abschnitten: 1. Manual. 2. Granadier-Exercitia mit der Granade und dem Gewehr. 3. Exercitia mit dem Kurtz-Gewehr. 4. Mit den Espontons und Fahnen. 5. Auf March deren Compagnien zum Bataillon. (Rangierung in 4 Glieder; Einteilung des Bataillons in 4 Divisionen und 13 Pelotons, deren eines zur Deckung der Fahnen in der Mitte des Bataillons steht und sich nicht am Feuer beteiligt. Die Chargierung geschieht in 4 Gliedern, doch feuern nur die 3 hinteren; das erste Glied kniet nieder. Vorzugsweise kommt Pelotonfeuer in Anwendung.) 6. Wann das Venerabile vorbey kommt. 7. Wann mit dem Gewehr geschwohren wird. 8. Executiones mit Gassenlauffen. 9. Handgriffe zur Trauer. — Anhang: Ayds-Formel.

Unter den süddeutschen Reglements des 18. Jhdts. ist wohl das älteste dasjenige, welches auf Befehl des Markgrafen Friedrich Magnus von Baden zu Durlach 1702 gedruckt wurde.[2])

Es handelt in neun Abteilungen 1. Von der Formation des Fußvolks, 2. Von der Lagerung, 3. Von der Formation der Kavallerie und Dragoner,

---

[1]) Bibl. des Verfassers.

[2]) Auszug bei Schreiber: Bilder des deutschen Wehrstandes. Baden und der schwäb. Kreis. 1500—1800. (Karlsruhe 1851.)

4. Von dem Gewehr, 5. Von Functionen der Officiers, 6. Von Exercice mit der Flinten und Bajonette sammt den Evolutionen (wobei auch das Exercice der Grenadiere und Dragoner behandelt wird), 7. Von Exercice der Reiterei, 8. Von Quarré (es wird stets mit span. Reutern umgeben) und 9. Vom Feuern (Peloton- und Gliederfeuer).

Reglement und Exercitium der (württemberg.) Infanterie. (Ludwigsburg 1712).[1])

Einen recht altertümlichen Eindruck macht die „Kurtze, doch Deutliche Anweisung, Worin bey Einer Bürger-Compagnie Eines Jeden Offiziers Function bestehe, und wie dieselben bey Eräugnenden Vorfällen . . sich zu verhalten haben: So viel als erlaubt und möglich nach dem Militairischen Wesen eingerichtet." (Lübeck 1728.)[2])

Die „Bürger-Compagnie" steht hier der militärischen gegenüber, welche eben nicht aus Bürgern sondern aus „Heuerlingen", d. h. geheuerten, gemieteten Soldaten zusammengesetzt ist. Einleitend handelt die Arbeit von der Subordination und von dem, worin eine Bürgercompagnie bestehe. („Der Musquetierer Anzahl wird mit gutem Bedacht nicht specificirt." Sie wechselt nämlich nach Ort und Umständen von 96 bis 200 Mann.) Daran schließt sich ein ungemein äußerlich gehaltenes Ämterbuch in 11 Kapiteln. (Auffallend ist es, daß die Fahne nicht im Hause des Kommandanten sondern in dem des Fähnrichs aufbewahrt wird: ein altertümlicher, an die frühere Bedeutung des Fähnrichs erinnernder Zug.) Drei Kapitel behandeln den „March", drei den Wachtdienst. In neun Abschnitten werden die Griffe mit Piquen, Halbpiquen, Kurtzgewehr und Flinte auseinandergesetzt, in fünf anderen die Elementarbewegungen (brechen der Reyhen und Glieder, Wendungen, Schwenckungen, Schließung der Reyhen und Glieder, Dopplirung). Endlich wird auf das Verhalten einer Bürgercompagnie bei Feuerlärm und Unruhen hingewiesen. — Angehängt ist „Eines Hoch-Edlen Hochweisen Raths dieser Kayserlichen Freyen und des Heil. Römischen Reichs-Stadt Lübeck Revidirte Wacht-Ordung" vom 29. Januar 1644, die also damals schon seit 84 Jahren in Geltung stand: ein Beweis nicht nur von ehrenfestem Conservatismus sondern auch von echt spießbürgerlicher Stagnation.

Einer besonderen Heereszugehörigkeit ermangelt wohl des A. F. „Hercules. Geschickter Offizier von der Infanterie Wie derselbe in seiner Function nach heutiger Kriegsmanier sich anständlich aufführen könne." (Hamburg 1704.)

---

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. in Dresden. (K. 1.)

[2]) Bibl. des Verfassers.

§ 86.

Ein Schweizerisches Reglement vom Anfang des Jahrhunderts ist die „Instruction oder Handgriff für die Füsilierer, wie sie ihre Füsils recht führen und gebrauchen sollen.“ (Basel 1712).[1])

Von niederländischen Arbeiten erwähne ich:

Recueil van militaire ordonnantien; Nederduitsch en Fransch[2]) Hag 1720[3]).

Recueil van Placaten, Ordonnantien, Instructien, Ordres en Listen betr. den Saacken van den Oorlogh. (Hag 1722) — »Extracten« daraus (Herzogenbusch 1741).[4]) Diese Sammlung ist bis 1796 fortgesetzt worden.[5])

Hinsichtlich Schwedens führe ich auf:

Förordning och Reglemente för Infanteriet som den ... Koning Carl XII. [Reval 1701).[6])

## g) Frankreich.

§ 87.

Sehr merkwürdig erscheint es, daß just zur Zeit entschiedensten Übergewichtes Frankreichs: in der zweiten Hälfte des 17. und der ersten des 18. Jhdts., die infanteristische Literatur der Franzosen durchaus abhangt von dem deutschen Vorbilde. Es ist darauf schon hingewiesen worden [S. 1293]. Der berühmte Kriegsminister Louvois hat nicht eine einzige Zeile taktischer Vorschriften hinterlassen. — Die kgl. Ordonnance sur l'exercice vom 2. März 1703, deren dürftigen Inhalt man bei Briquet[7]) abgedruckt findet, umfaßt kaum 15 Seiten; und doch hat dieser Erlaß, wie Puységur berichtet und beklagt, während eines halben Jahrhunderts die französische Infanterie beherrscht; denn die Ordonnanz von 1707 ist nur seine einfache Wiederholung, und dasselbe gilt von den taktischen Teilen der Instruction sur le campement vom 1. Juni 1733.

Inzwischen hatten die großen Militärliteratoren Feuquières, Folard, Moritz von Sachsen und Puységur [S. 1467, 1478, 1500 und 1515] nicht verfehlt, auch der Infanterie ihre Aufmerksamkeit

[1]) Abdruck in der Schweizer Milit.-Ztg. 1876.

[2]) bis [5]) Minist. van Oorlog im Hag. (I A. 870—872.)

[6]) Bibl. der Berliner Kriegsakad. (D. 2286, 2290.)

[7]) Code militaire ou compilation des ordonnaires. (Paris 1761.)

zuzuwenden; Puységur gab sogar den Spaniern ein berühmtes Reglement [§ 88]; aber in Frankreich selbst fanden die taktischen Ideen dieser Männer wenig Eingang; für die in den maßgebenden Kreisen herrschenden Anschauungen sind vielmehr die »Études militaires contenant l'Exercice de l'Infanterie« (Paris 1731,[1] 1750,[2]) 1758) bezeichnend, welche Bottée, Capt. im Regiment La Fère dem Könige widmete.

Bottée handelt in breiten Auseinandersetzungen von der Nützlichkeit der Pike und noch ganz im Sinne Wallhausens von den »bataillons géométriques«.

Man muß also zugestehen, daß die Infanterietaktik während des ersten Drittels des 18. Jhdts. in Frankreich bedeutend tiefer stand als in den germanischen Ländern Europas.

## h) Romanische Südstaten.

### § 88.

Von der Infanterie-Reglements der südromanischen Völker ist das älteste dasjenige, welches auf Befehl Louis XIV von Frankreich der Marquis von Puységur, als General-Direktor der Truppen Spaniens für diese verfaßt hat. [S. 1654.] Es erschien gleichzeitig mit den Reglts. für die Reiterei und die Dragoner:

Reglamento para que la infanteria, caballeria y dragones que al presente hay y hubiese en adelante en mis ejercitos de España se pongan en el pié y numero de Oficiales y soldados como se hizo y observa en mis ejércitos de Italia y Flándes con las ordenanzas aqui insertas: como tambien lo que se ha de ejecutar en las juntas consejos de guerra que entre sí deben hacer los cabos y oficiales de cada cuerpo para lo que en ello se previene. Contiene el Reglamento de 28 de set. 1704 el de 10. abr. 1702 el de 18. dic. 1701, es decir, constitucion, organizacion, régimen y penalidad. (Neapel 1705[3]); Cadiz 170. Madrid 1728.) — Französisch: Réglement et ordonnances pour tous les Gens de Guerre tant Cavalerie, Infanterie que Dragons, de quelque Nation que ce puisse estre, en quelque Pays qu'ils soyent on quils puissent aller (Brüssel 1702.[4])

Unzweifelhaft überragt dies Reglement bedeutend alles, was hinsichtlich des Fußvolks in Frankreich selbst Geltung hatte: ...

---

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabes in Berlin. (B. 3065.) [2]) Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. d. ...)
[3]) Bibl. de Ingenieros. Madrid. [4]) Dépôt de la guerre. Brüssel. (no. 5241.)

Beweis von den Wert, den die Durchführung eines einheitlichen Willens hat im Gegensatz zu dem Zustande der Versumpfung, den faule Routine und unfruchtbare Diskussionen jederzeit herbeiführen müssen.

Unter den italienischen Reglements ist das merkwürdigste das, welches der Reichsgraf Joh. Matthias v. d. Schulenburg, für das venetianische Fußvolk erlassen hat.

Schulenburg, ein Altmärker, geb. 1661, focht zuerst unter braunschweig. Fahnen gegen Türken und Franzosen, dann unter Victor Amadeus von Savoyen in Oberitalien. J. J. 1702 trat er in das sächsische Heer, dessen Oberbefehl in Polen ihm anvertraut wurde. Berühmt ist sein Rückzugskampf bei Punitz gegen Karl XII. J. d. J. 1709 und 1710 kommandierte er das sächs. Hilfskorps in Flandern; doch ein Zerwürfnis mit dem F. M. v. Flemming veranlaßte ihn, den sächs. Dienst zu verlassen und in den der Republik Venedig zu treten. Glänzend verteidigte er 1716 Corfu, machte in den folgenden Jahren wertvolle Eroberungen in Albanien und Griechenland und schloß seine kriegerische Laufbahn durch einen meisterhaften Rückzug vor den den Passarowitzer Frieden nicht respektierenden Türken. Seinen Lebensabend (er starb 1747) widmete Schulenburg der Stärkung der Streitkraft Venedigs. Damals entstand auch das vorzügliche Esercizio militare, regola universale dell'infanteria veneziana dal veltmaresciallo conte di Schulemburg. (Venedig 1724.)

Eine handschriftliche Verdeutschung „Instruction und Reglements für die Truppen der Republik Venedig“ (1718) bewahrt die IV. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien.

Außerdem erwähne ich: »Capitoli ordini e privilegi delle milizie toscane, pedestri et equestri, stabiliti e concessi d'all' altezza reale di Cosimo III, gran duca di Toscana«. (Florenz 1706) ferner: »Esercizi militari con li quali si doveranno disciplinare tutte le milizie dell' A. R. die Cosimo III.« (Florenz 1707) und »Instruzioni a tutti gli ufficiali, cancellieri, depositarj e caporali delle milizie pedestri ed equestri.« (Florenz 1707.)

Diese Reglements, besonders das erste, sind merkwürdige Zeugen für das Fortbestehen der toskanischen Landmiliz, die seit dem mächtigen Anstoß Machiavellis niemals ganz erstorben war. Das zweite stellt auf 73 Kupfertafeln das Exercitium mit Muskete, Pike und Bajonett dar; das dritte ist ein Ämterbuch.

Il Commando per l'esercizio ò maneggio dell'armi del fuciliere e granatiere da pratticarsi per tutte le soldatesche dello Stato Ecclesiastico. (Rom 1736)

Regolamento pel servizio, disciplina e commando delle compagnie degli alabardieri napolitani. (Neapel 1737.)

Ein seltsamer archaistischer Zug: im zweiten Drittel des achtzehnten Jhdts ein Reglement für Hellebardiere zu geben!

## 4. Gruppe.

## Formation und Taktik der Kavallerie.

### a) Preußen.

### § 89.

Es ist eine weit verbreitete Ansicht, daß echt kavalleristische Ideen, zumal der Gebrauch der blanken Waffe als eigentlicher Reiterwaffe und die Anwendung des Galops beim Schock erst durch Friedrich d. Gr. im preußischen Heere eingeführt worden seien. Richtig ist, daß erst unter dem großen Könige der echte Reitergeist, wie er unter dem großen Kurfürsten die brandenburgischen Schwadronen belebt hatte, wieder zu praktischem Wirken erweckt wurde; jene „Ideen" aber waren niemals untergegangen; ja sie hatten sogar schon unter Friedrich I. reglementarische Form angenommen.

Die Behördenbibliothek zu Dessau bewahrt eine Handschrift (Nr. 11037) welche den Titel führt: „Allerunterthänigst Ohnmaßgeblicher Entwurff des Exercier-Reglements für Ihro Königl. Mayst. Cavallerie." Sie stammt vermutlich aus dem Jahre 1708. [S. 1655.] Das Exemplar ist durchschossen, hat aber keine Nachträge. Der Inhalt ordnet sich wie folgt:

Cap. I. 1. Vom Aufbruch aus dem Quartier. 2. Von der Sammlung. 3. Auffstellen und Rangirung. 4. Positur und Stellung eines Reuters. Abhol- und Ausbringung der Estandarten und Pauken. 6. Formirung der Escadrons. — II. Was bei der Musterung zu observiren. — III. Von der Revue und wie die zu machende Honneurs eingerichtet werden sollen. — IV. 1. Vom Exerciren überhaupt. 2. Von der Abtheilung. 3. Von den Wendungen. 4. Doublirung der Glieder. 5. Verstärkung der Fronte. 6. Von den Schwenkungen. 7. Ab- und Auf-Marsch. 8. Abfallen. 9. Attaquiren. 10. Handgriffe z. Pf. 11. Chargirung z. Pf. 12. Absitzen und Koppeln der Pferde. — V. 1. Formirung des Regts. z. F. 2. Chargirung z. F. 3. Vom Wiederauffsitzen. 4. Handgriffe z. F. 5. Revue z. F. 6. Von Wegbringung der Estandarten und Pauken.

Die Rangierung in drei Gliedern war in der brandenburgischen Kavallerie schon 1689 eingeführt worden;[1]) so findet sie sich denn auch in dem Reglement

[1]) Die Reiterei Gust. Adolfs rangierte in 4 Gliedern, diejenige Karls XII., die beweglichste und schnellste ihrer Zeit, in dreien.

von 1708. — Die Attaque geschieht durchaus mit dem Degen („Pallasch") in der Faust. Es wird im Schritt angeritten, auf das 2. Kommando „March" ein mäßiger „Trapp" angeschlagen und nach 100—150 Schritt Avancirens „setzet sich das gantze Regiment in einen starcken trapp oder gutten Gallop. Sobald dieses March March commendiret, heben sich die Offiziers und Reuther im Sattel und stehen in den Steigbügeln, nehmen den Pallasch von der Pistolhalfter auf und halten ihn mit steiffen Armen gerade vor sich in die Höhe, als wolten sie damit hauen."

## § 90.

König Friedrich Wilhelm I. soll 1720 ein Reglement für die Kavallerie erlassen haben, das ich jedoch nicht kenne, weil es sich merkwürdigerweise in keiner der großen Berliner Bibliotheken befindet, auch nicht im Archiv des Kriegsministeriums. Jedenfalls stand es nicht lange in Geltung; denn schon sieben Jahre später erging das „Reglement vor die kgl. Preuß. Cavallerie-Regimenter. Worin enthalten die Evolutions zu Pferde und zu Fuß, das Manual und die Chargirung und wie der Dienst im Felde und Guarnison geschehen soll, auch wornach die sämmtliche Offiziers sich zu verhalten haben. Desgl. wie viel an Tractement bezahlet und davon abgezogen und auch wie die Mundirung gemachet werden soll. Ordnung halber in XII Theile und jeder Theil in gewisse Tituls und jeder Titul in gewisse Artikles abgefasset." Gegeben und gedruckt Potsdam 1. Martii 1727.[1]) Ein in allem wesentlichen gleiches Reglement wurde an demselben Tage für die Dragoner-Regimenter erlassen.[1]) Beide Reglements stimmen in alle dem, was nicht unmittelbar den Kavalleriedienst betrifft, mit dem Infanterie-Reglt. von 1726 [S. 1659] überein.

I. Theil. 1. Wie starck ein jedes Regiment ist: 5 Escadrons = 30 Ober-, 60 Unter-Offzs., 10 Trompeter, 650 Reuter, 10 Fahnenschmiede, dazu der Unterstab (Bei den Dragonern: 5 Escadrons = 22 Ober-, 45 Unter-Offzs., 10 Tambours, 600 Dragoner, 5 Fahnenschmiede; dazu der Unterstab.) Es gibt aber auch Kavall.-Regter. zu Escadrons. Jede Escadron zählt 6 Ober-, 12 Unteroffzs., 2 Trompeter, 130 Reuter, 2 Fahnenschmiede und zerfällt bei der „Kavallerie" (nicht bei den Dragonern) in 2 Compagnien. Die Dragonerschwadronen sind etwas schwächer.

2. Wie ein Regt. in Escadrons sich setzen und z. Pf. sich rangiren soll (in drei Gliedern). — 3. In was Ordnung ein Regt. z. Pf. bei der Revue ab-

[1]) Archiv des Kriegsminist. zu Berlin. (III, 12, b 3 u. 4.) Kgl. Bibl. zu Berlin. H. x. 17625 und 17642.)

marschieren soll. — 4. Was bei einem Marsch und bei der Schwenkung mit Zügen und Escadrons zu observiren. 5. Wie die Compagnien z. Pf. (bei den Drag. „die Escadrons") die Revue passiren.

II. „Wie die Exercitia z. Pf. sollen gemacht werden." Es wird gefordert, „daß jeder einzelne Reuter vollkommen Herr seines Pferdes sei, dasselbe kenne und verstehe". Den Kommandeuren und Rittmeistern wird anempfohlen, „daß sie die Pferde nicht unvermögend dicke futtern, sondern in Othem setzen und in dem Stande halten, jederzeit zu marchiren und fatiguen damit zu thun". Es wird nachdrücklich darauf hingewiesen, „daß der Hauptdienst des Reuters und Dragoners zu Pferde geschiehet, folglich auch am meisten darauf gehalten werden muß, daß ein Regt. Cavallerie oder Dragoner zu Pferde in vollkommen guter Ordnung gebracht und beständig darin erhalten werden möge", und daß der Fußdienst zwar auch vor die Reuter und Dragoner wichtig und von Nöthen sei, aber erst in zweiter Linie stehe. Die Wendungen z. Pf. wurden nicht mehr, wie im 17. Jhdt., zu Einem sondern zu Vieren ausgeführt; aber im Übrigen behielt man noch wesentlich die bei der Infanterie gebräuchlichen Bewegungen bei.

III. 1. Wie eine Compagnie (Dr.: „Escadron") und Regt. zu Fuß rangiret werden soll. — 2. Wie ein Regt., wenn es abgesessen ist, z. F. sich formiren soll.

IV. 1. Durchmarche der Offzs. hinter das Regt. wenn die Handgriffe gemacht werden sollen. — 2. Marche der Offzs. vor das Regt., wann die Griffe gemacht seind. — 3. Wie die Ober-Offzs. ihre Degens führen und damit salviren sollen. — 4. Handgriffe der Fahnenjunker mit den Etandarten (Drag. „Fahnen".)

V. Wie die Chargirung gemachet werden soll. (Dieser Teil ist nur für die Dragoner näher in sieben Titel spezifiziert. Dabei wird die Chargierung auf der Stelle, im Avancieren und Retirieren, das Heckenfeuer und die Generalsalve abgehandelt.)

VI. 1. Abmarche und Ordnung in dem Marchiren z. F. mit einem Regt. — 2. Was in dem Marche und bey der Schwenckung mit Pelotons (bei den Dr. „mit Divisions") zu observiren. — 3. Wie ein Regiment wieder aufmarchiren soll.

VII. 1. Wie die Regtr. und Escadrs. sollen bey der Revue und in dem ersten Lager in Campagne an Mannschaft und Pferden complets sein. — 2. Wie die Compgn. (Dr. „Escdrs.") bey der Revue formirt werden sollen. — 3.—4. Weitere Revuebestimmungen. — 5. Wie den Leuten das Exerciren z. Pf. und z. F. am leichtesten zu lehren und ein Regt. in ordre zu bringen ohne die Leute zu fatiguiren

VIII. Wie der Dienst im Felde geschehen soll. — Dieser Teil entspricht, kleine Abweichungen nach Ausdruck und Sonderbedingungen abgerechnet, durchaus dem betreffenden Teile des Infanterie-Reglements von 1726. Der 9. Titel von den Ordonnanzen fehlt jedoch im Kavallerie-Reglement; statt „Fahnenwacht" heißt es bei den Reutern „Etandartenwacht", statt „Zapfenstreich" „Retraite" u. s. w. — Besondere Hervorhebung verdient nur Titel 19: „Wie die Armee mit dem Feinde bataillren soll". Da heißt es: „Alle Esquadrons sollen, sobald sie avanciren, den Feind zu attaquiren mit aufgenommenem Gewehr und fliegenden Etandarten

(Fahnen) gegen den Feind marchiren und alle Trompeter sollen blasen (alle Tambours Marche schlagen). Dahero kein Commandeur von einer Esquadron bey Ehre und Reputation sich unterstehen soll, zu schießen, sondern die Esquadrons sollen den Feind mit dem Degen in der Faust attaquiren. Wovor die Generals von den Brigades repondiren sollen. (Daher sind die Pfanndeckel zu öffnen und die Futterals um das Carabinerschloß zu binden)[1]... Wenn die Esquadrons attaquiren, muß es im Trabe geschehen, und keine Esquadron soll abwarten, biß sie attaquiret wird, sondern allemahl zuerst den Feind attaquiren... Die Offzs. und Unteroffzs. müssen die Leute immer encouragiren, ihnen die Sache gantz leicht machen, und wenn jemand zu weichen anfangen wolte, selbigem den Degen in die Rippen stoßen oder den Kopf entzwey hauen." — J. G. hat dieser Teil 26 Titel.

IX. „Wie der Dienst in der Garnison geschehen soll". Ganz wie bei der Infanterie; nur folgt noch ein Titel „Wie die Pferde in Acht genommen werden sollen".

X. Marschdienst, ganz wie bei der Inf.; nur fällt der 1. Titel fort.

XI. Ordres, wornach die sämmtlichen Offiziers sich zu verhalten haben Ganz wie bei der Infanterie.

XII. Verpflegung. Wie bei der Infanterie; doch geht hier dem „Propreté"-Titel noch einer voraus „Wie die Pferde abgeschaffet und angekauffet werden sollen".

Anhang: Von dem Dienst im Felde: 1. Von dem Marche mit der Armee. — 2. Von der Fouragirung. — 3 Von der Feldwacht. — 4 Was bey dem Marche von einem Convoy zu observiren. — 5. Was die ausgeschickte Patrouilles zu observiren haben — 6. Wie man sich en Embuscade setzen soll. — 7. Was die Offzs. wann sie auf Parthey ausgeschicket werden, zu observiren haben. — 8 Was auf dem Marche in der Nacht zu observiren. — 9. Wie man seine Retraite machen soll. — 10. Wie sich eine Troupe über eine Brücke oder ein kurz Defilée ziehen kan, wenn er (!) vom Feinde gedrungen wird. — 11. Wie eine Troupe durch ein Defilée oder über einen Damm sich ziehen muß, wenn man gewärtig ist, den Feind anzutreffen.

Dies Reglement beweist, daß Friedrich Wilhelm I. bereits seiner Reiterei die Gesichtspunkte gegeben hatte, unter denen Großes zu leisten war. Er selbst aber war nach seiner Richtung Infanterist, ebenso sein vorzüglichster Mitarbeiter, der „alte Dessauer." Beide verstanden wohl den Reitergeist; aber er beseelte sie nicht, und daher lief, bei den Gestaltungen, welche sie ihm anwiesen, manches mit unter, was ihn hemmte, ihn so zu sagen, „infanterisierte."

Künstliche Exerzierformen, umständliche Entwickelungen, kurze Tempi, unzureichende Übung in Überwindung von Terrainschwierigkeiten u. dgl. m. behinderten

---

[1]) Dieser Bevorzugung der blanken Waffe entspricht es, wenn Friedrich Wilhelm I. im Dezember 1734, als er für die Mannschaft der drei ausgerückten Dragoner-Regimenter neue Degen schickte, dazu schrieb: „Das Forte der Cavallerie besteht darin, allemal gute Seitengewehre zu haben."

die freie Entfaltung des Reitergeistes. Man erwäge z. B., daß, während das Reglement Friedrichs I. die Attacke in starkem Trabe oder gutem Galop ausgeführt wissen wollte, dasjenige Friedrich Wilhelms I. nur von der Attacke im Trabe redet. Dazu kam die Gefährdung der Feldtüchtigkeit der Reiterei durch langen Frieden; denn ein solcher schadet der Kavallerie stets mehr als dem Fußvolk. Ohne daß der König es begünstigte, hielten die meisten Regimentschefs auf gemästete Pferde; man schonte die Tiere, für welche jährlich nur knapper Ersatz kam, und machte ihnen, ganz gegen die Vorschrift des Reglements nur wenig Bewegung. — Friedrich d. Gr. hat daher die Chefs „Pächter und Bauern" gescholten. — Um die Reiter trotz des Pferdeschonens zu beschäftigen, ließ man sie desto fleißiger zu Fuß exerzieren.

Noch kurz vor seinem Tode erließ der König d. d. Riesenburg 14. Juli 1839 eine Ordre wegen der Formen beim Lagerbeziehen der Kavallerie, (Akten des Regts. Gensd'Armes im Arch. des Gr. Generalstabs zu Berlin.)

## b) Österreich.

### § 91.

Die interessanteste kavalleristische Arbeit aus der Zeit Kaiser Karls VI. ist das 1726 erschienene, 1734 neu aufgelegte „Exercitium zu Pferd und zu Fuß" welches Graf Ludw. Andreas v. Khevenhüller für sein Dragoner-Regt. verfaßt und später seinen berühmten „Observations-Punkten" [S. 1589] angehängt hat.[1]) Dies Reglement zeigt die Dragoner noch durchaus als „Doppelkämpfer". Es zerfällt in 18 Abschnitte.

1. Wie das Regiment in Parade zu stellen: bei kleinem Terrain oder vor dem Erbfeind. (Türken) in drei, bei genugsamem Terrain und vor regulirten Feinden in zwei Gliedern; fünf Schritt Gliederabstand, Rotten ohne unmittelbare Fühlung. Drei Hauptdivisionen: Corps de Bataille, rechter und linker Flügel. Jede Division enthält drei Compagnien, deren jede im Regiments-Verbande als ein Ploton gilt. Die Grenadier-Compagnie wird geteilt: zwei Züge halten auf dem rechten, zwei auf dem linken Flügel. (Ausnahmsweise teilt man das Regiment auch in vier Divisionen zu je drei Kompagnien.) Die Offiziere halten vor der Front.

2. Von der Marche-Ordnung. (Eilf Kommandos.) Es wird gewöhnlich zugweise, d. h. mit Viertel-Kompagnien in Front marschiert und die Marschsäule durch Abschwenken hergestellt. Man konnte aber auch kompagnieweise oder in Eskadrons (zu zwei Kompagnien) marschieren. Eine Hauptaufgabe war das Wiedereinschwenken „in Bataille". Zu den Marschbewegungen rechnet Verf. auch

[1]) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16715.)

den Übergang aus der zwei- in die dreigliedrige Stellung und umgekehrt, sowie das Öffnen der Glieder.

3. Die Evolutiones. Diese bezeichnet Khevenhüller als „ein sowohl essentiales als nützliches Exercitium, nicht allein derentwegen, weilen dadurch das Pferd geübet, der Soldat sein Pferd zu führen und reiten lernet, sondern auch in Bataille, Marchen in engen Terrain, dann auch vor die Öffnungen, wann Infanterie, Artillerie, Bagage od. dgl. durchzupassiren hat, dienlich. Will geschweigen, daß man durch selbe die schönste Ordres de Bataille formiren und wiederum mit Ordnung ändern kann und andere dergl. Operationen machen.“ (Sieben Kommandos.) Diese „Evolutionen“ sind nichts anderes als die damals so sehr beliebten Doublierungen der Glieder bezgl. Reihen (Rotten).

4. Schwenkungen oder Conversionen mit geöffneten Reyhen und Gliedern. (Sechs Kommandos.) Die Schwenkungen geschehen immer zu vieren, u. zw. den Zeichnungen nach, ebenso wie die Evolutiones, stets in kurzem Galop.

5. Handgriff-Exercitium zu Pferd. (25 Kommandos. Dreizehn davon betreffen die Chargierung mit dem Dragonergewehr, welches auffallend lang ist, fünf das Feuer mit der Pistole, drei den gleichzeitigen Gebrauch von Pallasch und Pistole.)

6. Schwenkungen oder Conversionen mit geschlossenen Reyhen und Gliedern. (Zwölf Kommandos.) Diese Bewegungen dienen besonders der Chargierung.

7. Von der Chargierung. (45 Kommandos.) Das Feuer geschieht „in gantz zerbrochenen Gliedern“ (d. h. in ganzer Regiments-Front derart, daß das erste Glied mit der Pistole, das zweite mit dem Gewehr schießt), ferner „division-weis mit gantzen Gliedern“ (wobei jedes Glied für sich Gewehrfeuer abgibt), dann „esquadronweis mit zerbrochenen Gliedern“ und endlich „plotonweis“ im avanciren und retiriren. Außerdem wird auch „scharmutzirt“. — „Weil die Cavallerie-Operationen alle mit dem Degen in der Faust zum besten geschehen und nur gegen den Erbfeind das Feuer zu gebrauchen, also ist zu beobachten, daß die gantze Glieder-Feuer des Regts. nicht zu practiciren seynd, sondern ein lang dauerndes, welches dem Feind, da er ganz nahe angeloffen, mit guter Schließung der Reihen und Glieder durch ein Feuer mit gantz zerbrochenen Gliedern des andern und ersten Gliedes, consecutivement muß gemacht werden. (sic!) Und gleichwie jedes Glied zweimal Feuer giebet, also können die, so erstens geschossen haben, schon Zeit genug haben, falls es länger continuiren sollte zu laden.“ Beim Chargieren im Retirieren decken die Grenadiere die Flanken der staffelweise feuernden und zurückgehenden Abteilungen; sie können auch „statt der Pistolen zu ergreiffen mit zerbrochenen Gliedern aus der Fronte eine gute Distanz herausbrellen und, da sie ihre Granaden geworffen, sich wieder retiriren; und, sobald die Granaden geschlagen und etwann der Feind in Confusion gebracht, drauf los gehn“.

8. Von der Quarré und dessen Abtheilungen. (Neun Kommandos.) Es handelt sich hier um die Vierecksbildung zu Pferde, welche unter Umständen auch nach Art eines „Creißes“ sein kann. Diese, offenbar gegen die Schwarmangriffe



irregulärer türkischer Reiterei vorgesehene Gefechtsstellung erinnert an mittelalterliche Kampfweise. [S. 294.] »Un bataillon quarré à cheval« bemerkt Fürst de Ligne hinsichtlich dieser Formation »est le comble de la bêtise«.

9. Vom Absitzen. (Acht Kommandos und ein sog. General-Hauptkommando: letzteres hatte wieder fünf Kommandos: 1. Macht euch fertig zum Absitzen, 2. Sitzet ab und kuppelt, 3. Trett vor die Pferd, 4. Das Gewehr hoch, 5. Gewehr an die r. Schulter!) Die „Trouppe" wird z. F. vor den gekuppelten Pferden zur Chargierung „gestellt". Flügelleute u. zw. der rechte des ersten, der linke des zweiten und der rechte des dritten Gliedes bleiben im Sattel.

10. Exercitium zu Fuß. Stellung und Einteilung des Regiments zur Parade z. F. Ist man dazu abgesessen, so führen die Offiziere den Degen, ist man aber z. F. ausgerückt, die „Flinte".

11. Wie das Regiment zur Exercirung zu stellen.

12. Handgriffe. (69 Kommandos.) Ganz infanteristisch; sogar das Bajonett kann aufgesteckt werden.

13. Die Evolutiones z. F. (20 Kommandos.)

14. Chargirung z. F. (58 Kommandos) Das gliederweise Feuer herrscht vor.

15. Von der Quarré z. F. (Zwölf Kommandos.) Hierbei spielt das Granadenwerfen der an den Ecken des Vierecks aufgestellten, mit ihren Geschossen zwölf Schritt vorlaufenden Grenadiere eine Hauptrolle.

16. Vom Wiederaufsitzen. (Sieben und ein Hauptkommando.)

17. In und aus dem Lager zu rucken.

18. Vom Exercitio einer Compagnie oder kleinen Troupp allein.

Nach einer Notiz bei de Ligne muß Khevenhüllers Reglement auch noch in einer Prachtausgabe o. J. in länglichem Folioformat herausgekommen sein; denn er bemerkt: »Ce sont toutes des planches d'Evolutions, qui sont gravées et entendues à merveille. Mais on voit bien, qu'en ce temps-là on pensoit beaucoup plus aux Turcs qu'aux Chrétiens.«

Khevenhüllers höchster Ruhmestag war der Handstreich bei Braunau im Mai 1743, der den Rückzug der bayer.-französ. Armee zur Folge hatte. Schon im Januar des folgenden Jahres ist er mitten in der Beschäftigung mit der Errichtung der Landmiliz in Böhmen und Mähren und der geplanten Neubefestigung von Wien plötzlich vom Tode ereilt worden.

### c) Bayern und Sachsen.

### § 92.

Wie in Österreich erließen auch in Bayern im ersten Drittel des Jahrhunderts die Regimentskommandanten auf eigene Hand Reglements. Ein solches ist das von dem Oberstwachtmstr. v. Neyß verfaßte, von Braunau, 6. Juli 1734 datierte „Exercitium z. Pf., welches

bei dem churbayer. löbl. Gen.-F.M.-Lt. Graf Costaischen Courassier-Regt. geübt wird und vom selben auch accurate gehalten werden soll." (Manuskript des Hauptconservatoriums zu München. (Nr. 229).[1])

Dies sehr primitive Reglement gibt Anweisungen zum Abmarschieren zu Vieren, zum Aufmarschieren, zum Schwenken mit Eskadrons und Kompagnien, zum Kontre-Marsch und zur Chargierung mit dem Carabiner. Alles weitere sollte sich vor dem Feinde selbst ergeben und konnte auch eigentlich im Frieden nicht geübt werden, weil damals die bayr. Reiterei fast gar keine Pferde hatte.

Interims-Reglement für die kurfürstliche Cavallerie von 1707. (Sächs. Statsarchiv zu Dresden. 9130 Nr. 41.)

Kursächsische Ordonnanz vor die Cavallerie. 1717[2]).

Allg. Reglement für die kurfürstl. Cavallerie von 1728. (Sächs. Statsarchiv zu Dresden. 9130 Nr. 40.)

Interims-Reglement über Exercitia und Mainements vor die Cavallerie. (Dresden 19. März 1732). Handschrift in der Kgl. Bibl. zu Dresden. (C. 90; die zugehörigen Tafeln C. 87.) Beiliegend ein Anschreiben des Grafen v. Wackerbarth an den Prinzen von Weißenfels. (Soll 1733 gedruckt worden sein.)

## d) Frankreich.

### § 93.

**Lecoquemadeleine** Lt. col.: Le service ordinaire de la cavalerie. Paris 1720).[3])

Ordonnance du roy, portant règlement pour l'habillement, équipement et armement de la cavalerie avec le projet d'instruction pour les evolutions et celui d'un instruction concernant la marche en route et le service en campagne. (Metz 1733).[4])

Bemerkenswert sind die Gedanken des **Marschalls von Sachsen** über die Reiterei.[5]) [S. 1504.]

Er war der Meinung, daß die Kavallerie leicht zu bewaffnen und auszurüsten sei, um zur größten Schnelligkeit befähigt zu bleiben, und daß man sie stets in gutem Training zu halten habe. Die sehr kostbare schwere Reiterei brauche man nur in geringer Zahl; ihre großen Pferde sollten zu einfachen ruhigen Bewegungen ausgebildet werden; feste Geschlossenheit sei für sie die Hauptsache. Sie habe, gleich der schweren Artillerie, immer beim Gros der Armee zu verbleiben,

---

[1]) Vgl. den Auszug bei Münich a. a. O.

[2]) Angeführt in Rumpfs Allg. Literatur der Kriegswissenschaften. I.

[3]) Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. e., 2.)

[4]) Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. e. 40.) [5]) Rêveries, I.

müsse mit Küraſſen, Helmen und im 1. Gliede auch mit Lanzen ausgerüstet sein. Dazu kommen ein 4′ langer Degen und ein Karabiner, doch keine Pistole. Die Reiter seien sorgfältig zu wählen: Leute von 6 bis 7 Fuß und nicht corpulent. — Die Hauptmasse der Reiterei möge aus Dragonern bestehen: kleineren Leuten auf kleinen tätigen Pferden, welche zu geschwinden Bewegungen fähig und im Infanterie-Gefecht ebenso geübt seien wie in dem zu Pferde. Ihre Waffen für: Degen, Muskete und Pike (letztere auch zum Fußgefecht.) — Reiter wie Dragoner sollen in drei Glieder rangieren. Zum Absitzen öffneten die Dragoner die Glieder um mit ⅛ der ganzen Front gliederweis rechts zu schwenken, sodaß die Schwadron achtgliedrig mit rechtsum hielt. Dann saßen sie ab, koppelten die Pferde und schwenkten z. F. in Front. Die beiden Flügelmänner jeder der 8 Reihen blieben als Pferdehüter im Sattel. Die abgesessene Mannschaft focht teils als Pikeniere, teils als Musketiere. Diesen Dragonern fielen alle kleineren Kavalleriedienste zu: Eskorten, Rekognoszierungen, Vorposten u. s. w. — Der Graf von Sachsen war der Meinung, daß jede Kavallerie, welche sich im Sattel auf den Gebrauch der Feuerwaffen einlasse, durch einen kühnen Angriff über den Haufen geworfen werde. Dennoch ließ er seiner Reiterei den Karabiner, ja er stattete sein eigenes Ulanen-Regiment mit einem von ihm selbst erfundenen Hinterlader aus, der indessen, wie Lloyd (I, 11) versichert, den Ansprüchen nicht genügt. Besondere Sorgfalt soll auf Erhaltung eines gleichmäßigen, steten Tempos verwendet werden. An Evolutionen seien zu üben: der Caracol, die gliederweisen Schwenkungen nach rechts und links mit halben Vierteln der Front, um nach jeder Richtung Terrain gewinnen zu können, und die Attacke in äußerster Geschlossenheit, die nach dem Durchbruch sofort wieder herzustellen sei. Auf 20—30 Schritt solle man in den vollen Lauf fallen. Er verlangt große Entfernungen im Galop und erklärt eine Schwadron, die nicht 2000 Schritt in dieser Gangart zurücklegen könne, für dienstunbrauchbar. — Bei den Dragonern sollte besonders das 3. Glied zum Flankieren benutzt werden. — Stets, auch im Winter, seien die Pferde in Kondition zu halten und vollständig an Flinten- wie Kanonenfeuer zu gewöhnen.

Auf die Franzosen haben die Lehren des Marschalls kaum Einfluß ausgeübt, desto mehr auf Friedrich d. Gr., wenn dieser auch nicht auf alle Einzelheiten der Rêveries eingegangen ist.

D. L. C.: Service journalier et exercice de cavalerie (Chaumont 1740).[1])

## 5. Gruppe.

# Formation und Taktik der Artillerie.

## a) Preußen [vgl. S. 1619].

### § 94.

Um die Entwickelung der brandenburg.-preuß. Artillerie erwarb sich hervorragende Verdienste Markgraf Philipp Wilhelm von

[1]) Dépôt de la guerre. (A. I. e. 3.)

Brandenburg, welcher 1697 als Generalfeldzeugmeister an deren Spitze gestellt worden war. Ihre Leistungen im sog. Orleanschen Kriege (1689—1697) hatten der neuen Waffe ein solches Ansehen gegeben, daß der Kurfürst ihr den Rang vor allen andern Waffen erteilte,[1]) den sie freilich der Tat und der Wahrheit nach doch noch nicht zu behaupten vermochte. Bei der Königskrönung am 18. Jan. 1701 war die Artillerie neun Kompagnien stark.

Nächst der kurzen Ordnung für die Artillerie-Bedienten von 1672 [S. 1323] ist das älteste Dienstreglement dasjenige, welches Markgraf **Philipp Wilhelm** am 3. März 1704 unterzeichnet und König **Friedrich** I. d. d. Cöln a. S. 15. März 1704 ratifiziert hat. Die Hdschft. desselben befindet sich im Archiv des Kriegsministerii. (V. 1.)

Es sind 12 Artikel. — 1. Die Artillerie besteht aus 10 Compgn.: der Leibcomp. (60 M. Feuerwerker und Bombardiere) und 9 Comp. Canoniere zu je 42 M. — 2. Der Chef jeder Comp. reicht vierteljährlich dem G.-F.-Zgmstr. und dem Generalcomissariat die Quartalrolle ein. — 3. Den Eid der Treue legen alle Artilleristen im Laboratorio und Zeughause ab. — 4. Jede freiwerdende Stelle ist von den Comp.-Chefs sofort durch einen ansehnlichen unbeweibten Mann zu besetzen. Die Corporals machet ein jeder Chef von ihm selbsten; in der Leibcompagnie des Markgrafen-General-Feldzgmstrs. mag dem Obersten freistehn, die Vacanzen zu besetzen. — 5. Neuzuernennende Offiziers und Avancements schlägt der Oberst dem G.-F.-Z.-Mstr. vor, der sie dem Könige zur allgn. Approbation vorträgt. (Also hier ernannte der König die Artillerie-Offiziere, während das in Frankreich bis 1755 der Grandmaitre de l'artillerie tat!) — 6. „Ist höchst nöthig, daß keiner zum Feuerwerker, als woraus die Offiziers herstammen, möge employirt werden, er habe sich denn zuvor mit einem Eyde verbunden und unterschrieben, daß er auß S. K. M. Diensten nimmer gehen oder, da ihm solches doch allergnädigst concediret würde, daßjenige, was er allhier gelernet, niemand wieder zu lehren sondern biß in seine Sterbegrube bey und vor sich behalten werde." — 7., 9. 10. Der G.-F.-Zgmster ist vom Obersten stets auf dem Laufenden zu erhalten. — 8. Alle diejenigen Zeugbedienten, so nicht die Feuerwerkerei exercirt, sollen nicht weiter avanciren. — 11. Die Comp.-Chefs dürfen den Leuten unter keinem Vorwand die Gage verkürzen. — 12. Bei allen Contractabschlüssen ist der rechtsgelehrte Commissar heranzuziehn.

Der König bestätigt dies Reglement, um „bei Unserer Artillerie eine gewisse und beständige Verfassung zu machen."

Über die Taktik der damaligen Artillerie gibt Hennert [XVIII b. § 76] einigen Aufschluß.

---

[1]) Asbrand, gen. v. Porbeck: Gesch. des Garde-Fuß-Art.-Regts. (Berlin 1885.)

Die Artillerie wurde auf dem Marsche, wenigstens in Feindesnähe, dem Fußvolke zugeteilt und folgte hier truppweise den Grenadieren jedes Bataillons. Im Lager fuhr sie rechts oder links jedes Regts. auf, zuweilen auch vor der Fahnenwache. — Zum Gefecht formierte man „Brigaden“, welche bestimmten Infanterie-Regimentern überwiesen wurden. Die Befehlshaber sollten sich immer mit den Artillerie-Offizieren über die Aufstellung der Geschütze und die Art deren Vorbringung (ob durch Pferde oder durch Mannschaften) besprechen und für die nötige Bedeckung sorgen. — In der Schlacht bei Turin 1706 waren in der Front des 1. Fußvolkstreffens 30 Schr. breite Zwischenräume gelassen, in denen die Artillerie auffuhr. Besondere Sorgfalt wendete man dem Kartätschfeuer zu, und auch die Handlanger waren so weit ausgebildet, daß sie im Notfall die Büchsenmeister vertreten konnten.

Im Festungskriege befolgte man die Grundsätze Coehorns [S. 1382], der das Übergewicht des Belagerers auf überlegene Geschützzahl in starken Batterien zu begründen bestrebt war. Vor Bonn 1689 standen 70 brandenburgische Geschütze in Batterie, welche, wie schon unter dem Gr. Kurfürsten vor Stettin, gleichzeitig feuerten.

## § 95.

### Nach dem schwedischen Feldzuge schied König Friedrich Wilhelm I. die Feld- von der Garnison-Artillerie.

Die Feldartillerie war bestimmt, Feld- und Belagerungsgeschütze zu bedienen und bildete ein 5 Kompagnien starkes Bataillon, das 1731 noch um eine Kompagnie vermehrt wurde. Die Garnison-Artillerie bestand aus 4 Kompagnien für den Festungsdienst. — Seit 1713 wurden in allen Festungen und bei Berlin Schießübungen abgehalten, welche nach einem Ausweise von 1737 jährlich 14 Tage dauerten — etwas ganz Außerordentliches in jener Zeit!

### Eine handschriftl. „Instruktion, wie das Geschütz in Schlachten, Belagerungen und Verteidigungen zu gebrauchen sey“[1]) stammt wahrscheinlich a. d. J. 1734.

Neben den bei den Truppen selbst eingeteilten zahlreichen „Regiments- und Feldstücken“ wurden auch größere Kaliber mitgeführt, um Pässe zu forcieren, Ortschaften zu beschießen und in den Schlachten die Flügel zu decken. Letzterenfalles stellte man sie gern auf Höhen auf, umzog deren Fuß mit einem Graben und übertrug diesen Geschützen die Aufgabe, den Feind während seines Aufmarsches unter Feuer zu nehmen und die Bedrohung des eigenen Flügels durch Reiterei des Gegners mittels ihrer Kartätschen zu hindern. — Solche schweren Kaliber waren 12-Pfünder oder leichte 24-Pfünder (früher „Schrotbüchsen“ genannt). — Als Regiments-Stücke dienten 3-Pfünder. Sie wurden einzeln oder zu zweien in den Intervallen zwischen den Bataillons und Regimentern verteilt oder zwischen

[1]) Auszug bei v. Malinowski u. v. Bonin: Gesch. der brandenburg.-preuß. Artillerie. III. (Berlin 1842), nach einem damals in Bonins Besitz befindl. Mspt. des Oberst v. Holtzmann und einem zweiten im Besitz des Oberstlt. v. Hahn. Der Verbleib beider Handschriften ist mir unbekannt.

den Brigaden zusammengestellt. Sie gingen mit den Truppen feuernd vor wie zurück und galten als die artilleristische Hauptsache; denn man meinte der Gewinn einer Schlacht hinge nicht von der Größe sondern von der Menge der Geschütze ab, da eine 3=pfündige Kugel ebenso wie die 6=pfündige die Rotten des 1. und 2. Treffens durchschlüge. Allerdings sei das Kartätschfeuer größerer Kaliber weit schärfer; aber wenn mit Kartätschen zu feuern begonnen würde, sei gewöhnlich bereits der Ausschlag der Bataille erfolgt.

Aus den letzten Regierungsjahren Friedrich Wilhelm I. scheint eine Abhandlung im Archiv des gr. Generalstabes herzurühren (A. I. 8), welche den Titel führt: „Über die preuß. Feld= und Belagerungs=Artillerie sowie über Angriff der Poligone nebst Schußtafeln."

## b) Österreich. [vgl. S. 1614.]

## § 96.

Zu Anfang des 18. Jhdts. galt die vorzüglichste Sorgfalt den Regimentsgeschützen, welche man beständig vermehrte. Auch die Haubitzen wurden nicht nur im Festungskriege sondern auch im Felde mehr und mehr angewendet. Aber trotz der großen Zahl des Geschützes (zu Ofen und Peterwardein lagerten 1705 allein 800 Kanonen ohne Lafeten) und trotz der Stärke des Korps war die kaiserl. Artillerie doch nicht zum besten bedient und stand namentlich seit dem Tode des F.=Z.=M. Frhrn. v. Börner, den Prinz Eugen seinen „braven Constabel" nannte, derjenigen anderer Armeen in vielen Dingen nach.[1]) — Eine Übersicht der in der österr. Feldartillerie vorhandenen Ämter gibt der Lt. und Auditor Kostka in seinen „Observationes zu dem k. Artikulsbrief Leopolds I." (1724).[2])

Zur Feldartillerie gehörten damals die Mineur=Kompagnien, die Roß=Partei und das Zeugamt. Kostka zufolge hatte die Artillerie den Rang vor den beiden anderen Waffen.

J. J. 1724 erfolgte ein Erlaß des „General=Feld=Land= und Hauszeugmeisters Grafen von und zu Daun, welcher befiehlt „Denen Stückjunkern und Oberstückjunkern das nöthigste aus der Lehre von Kegelschnittlinien beizubringen." — Wie lange in Österreich die alten Rechte der Büchsenmeister Geltung hatten, lehrt ein Befehl des F.=M. Gr. Khevenhüller d. d. Linz 1742, wo es heißt:[3])

„Demnach eines alten und von dem Militär jederzeit beachteten Herkommens ist, daß bei erfolgter Übergebung einer Stadt oder Festung alle und jede alldort

[1]) Meynert: Gesch. der k. k. Armee. III. (1854.)

[2]) u. [3]) Dolleczek: Gesch. der österr. Artillerie. (Wien 1887.)

befindliche Kirche, Kapelle und deren Glocken mittels einer den Artilleristen zuzustellenden Recompense gebührend abgelöset werden, so wird allen und jeden, die es angeht, aufgetragen, die angezeigte Summe alsogleich zu erlegen ..." Auch war damals der Artillerie die Freiheit unbestritten, ihre Bagage unmittelbar hinter den Geschützen und Munitionswagen folgen zu lassen. Wollte ein General, der Kommandierende nicht ausgeschlossen, seine Bagagewagen ebenfalls vorn haben, so mußte er sich dies Recht von der Artillerie erkaufen.

### c) Sachsen [vgl. S. 1616].

### § 97.

**Für die Entwickelung der sächsischen Feldartillerie ist besonders der nordische Krieg wichtig geworden.**[1])

Die unter Befehl des Grafen v. d. Schulenburg [S. 1683] 1706 bei Sorau zusammengezogene Armee zählte auf 17000 M. Fußvolk und 2000 Reiter 300 Mann Artillerie in 4 Kompagnien mit 32 Geschützen.

Schulenburg ordnete an, daß zu jedem der 3 Korps, in welche die Infanterie geteilt wurde, 6 Dreipfünder als „Intervallengeschütze" in das 1. Treffen eingereiht werden sollten.

Wesentlichen Anteil hatte die sächsische Artillerie 1710 an der Einnahme von Riga. — Im Frühjahr 1714 erließ der Oberst-Haus- und Feldzeugmeister General Graf Wackerbarth in Polen „Gefechtsbestimmungen", in denen es u. a. heißt: „Mit den Stücken muß man aber von ferne schießen, sobald man den Feind erreichen kann, und fleißig im Anmarsch damit continuieren. Aber mit den „Haugritzen", so mit Kartätschen geladen sind, muß man erst gar nahe schießen, sonst lieber gar nicht. Sobald die Bataille angehet, so sollen die Stücke von den Leuten gezogen werden."

Im Lager von Zeithain war die sächs. Artillerie mit 1 Feldbatterie von 4 Kompagnien nebst Mineurs und Pontonniers in Stärke von 658 Mann mit 72 Geschützen vertreten. (Davon waren 48 Feldgeschütze.)

### d) Frankreich.

### § 98.

**Die französische Artillerie hat sich während des ganzen 18. Jhdts. in einem Zustande beständiger Umwandlung befunden, der zwar manche und wesentliche Fortschritte zeitigte, aber doch auch durch den Mangel an Stetigkeit schädlich wirkte.**[2])

Louvois hatte i. J. 1668 sechs »compagnies permanentes d'Artillerie« begründet: vier Jahr später entwickelte sich daraus ein Regiment, das 1691 bereits 6 Bataillone zählte, jedes zu 13 Kompagnien, nämlich 8 Kompagnien Füsi-

---

[1]) v. Kretschmar: Gesch. der kurf. u. kgl. Sächs. Feld-Artillerie. (Berlin 1876.)

[2]) Vgl. Bardin a. a. O.

liere, 2 Arbeiter und 3 Kanoniere. Eine Ordonnanz vom 5. Febr. 1720[1]) attachirte der Artillerie die Mineurs und Sappeurs. Als Pontoniere dienten die Arbeiterkompagnien. Eine Ordonnanz vom 22. Mai 1722 regelte den Dienst und die Rangverhältnisse der Offiziere.[2]) Durch Ordonnanz vom 5. Juli 1729 erhielt das Artillerie-Regiment die Bezeichnung als „64. Infanterie-Regiment", ohne nach Bestimmung und Zusammensetzung geändert zu werden.

Das beste Bild der französischen Artillerie-Taktik jener Zeit gewähren die ersten Kapitel des 1726 zuerst erschienenen Art de la guerre des Marquis von Quincy. [S. 1616.]

Es beginnt mit Beschreibung der Verrichtungen eines Artillerie-Commendanten in verschiedenen Kriegs-Actionen. Es ist das gewöhnlich ein General-Lieutenant. Unter ihm stehen als persönliche Gehilfen zwei Second-Lieutenants, zwei Provinzial-Commissarien, ein Park-Commissarius, ein Major, welcher mit seinem Aide-major den ganzen Tages- und Lager-Dienst leitet und der General-Fuhrwesens-Capitän. „Auf diese drei letzteren Officiers kommt der Dienst im Feld hauptsächlich an."

Dann gibt Quincy folgende Übersichten: Entwurf einer Feld-Artillerie-Equipage auf 1000 Pferde. Es sind sieben Brigaden, deren erste auf 33 Wagen einschließlich der Geschütze mit 132 Pf., deren zweite auf 35 W. mit 142 Pf. und deren folgende auf je 24 W. mit 96 Pf. veranschlagt sind. Die Wagen führen Schanzzeug (Hauen, Schaufeln, Faschinenmesser,) Pulver, Kugeln, Blei und Flintensteine sowie das Offiziergepäck und eine Wechsellafete mit Hebebock und Doppelrüstung. An Geschützen hat die erste Brigade vier 24pfd. Kanonen, die zweite acht lange 8Pfdr., jede der folgenden Brigaden zehn 4Pfdr. Außerdem führen Park-Material nach: 33 W. mit 132 Pf. und Bagage 17 W. mit 68 Pfd. — I. g. 238 W. mit 954 Pf. Dazu noch eilf Fuhren mit 46 Pferden für allerlei Kleinigkeiten. — Jedes Feldstück führt 30 Schuß mit; außerdem werden für jedes noch 100 Schuß auf den Wagen nachgefahren. Dies ist der Artillerietrain für eine Armee von 40 bis 50 Tausend Mann, die in Deutschland dienen soll.

Muster-Liste. — Artillerie-Marsch-Ordnung. „Das Bat. Royal-Artillerie und die Minirer marschiren voran, mit ihnen die Kriegskasse. Dann folgen drei leichte Brigaden, dann die schwere (Park)-Brigade, dann wieder drei leichte." — Lagerdienst.

Wie die Artillerie in einem Treffen zu postiren: Das Art.-Bat. besteht aus 10 Comp., jede zu 47 Mann, 1 Comp. Handwerker und 3 Comp. Büchsenmeistern. Jeder Brigade wird 1 Art.-Comp. zugewiesen, die Handwerker und Büchsenmeister auf alle Brigaden verteilt und der Rest in Reserve gestellt. Die Brigaden führen nichts mit als ihre Munition und die Wagen mit Pulver, Blei und Lunten für das Fußvolk, welche diesem beim Einrücken in die Schlachtordnung überwiesen werden. Die Munitionswagen verbleiben hinter dem 1. Treffen. Die Geschütze fahren 100 Schritt vor dem 1. Treffen auf, besetzen aber auch wohlgelegene Höhen. Der Artillerie-Kommandant muß bald hier, bald dort sein und

[1]) Auszug bei Favé a. a. O. S. 70. [2]) Ebd. S. 75.

fleißig auf die Bewegungen des Feindes achten, auch „sich gewisser kostbahrer Augenblicke, welche einer Bataille offtmahls den Ausschlag geben, bey Gelegenheit geschickt zu bedienen wissen". Bei langwierigen Kanonaden soll man sich durch Erdaufwürfe sichern. — Wenn der Feind sehr nahe kommt, feuert man mit Kartetschen, zieht die Geschütze in die Bataillons-Intervalle zurück, gibt Salven ab und trabt dann in die Intervallen des 2. Treffens zurück. — Beim Vorgehen avanciert die Artillerie in den Zwischenräumen des 1. Treffens; gelangt man dicht vor den Feind, so geben alle Geschütze gleichzeitig eine Kartetsch-Lage ab u. zw. auf halbe Musketenschußweite. Die Munition folgt dabei hinter dem 2. Treffen, damit im Fall der Retirade nur die Kanonen aus dem Handgemenge zurückzuführen seien. Werden die Feinde geschlagen, so folgen ihm, je nach Umständen alle oder einige Brigaden der Artillerie; das ist meist versäumt und dadurch der errungene Vorteil verringert worden. Wird dagegen das 1. Treffen zurückgeworfen, so bleibt die Artillerie, die während des Handgemenges ins 2. Treffen zurückgezogen worden, hier bis aufs Äußerste in Tätigkeit, um das Gefecht wieder herzustellen oder den Rückzug zu decken. Bildet die Infanterie des 2. Treffens in solchem Falle ein Quarré, so wird jeder Seite desselben ein Viertel der Artillerie zugeteilt und nimmt dicht vor den Fronten Aufstellung. Dabei kommt es auf Schnellfeuer an. Die Munition bleibt in der Mitte des Vierecks. So erwarb der Graf v. Fontaine, bei Rocroy sein Leben opfernd, großen Ruhm. Es ist das beste Mittel, eine reputierliche Retirade zu machen.

Nach gewonnener Schlacht ist alles eroberte Geschütz samt Munition in den Park zu führen und zu verzeichnen. Der Munitionsverbrauch und der Materialverlust sind festzustellen. Die getöteten Pferde werden den Fuhrwesens-Kapitäns mit je 50 Livres bezahlt.

Die Grundlage für die Fortentwickelung der französischen Artillerie bildet die Ordonnanz vom 7. Oktober 1732,[1]) durch welche der ausgezeichnete Art.-Gen. Jean de la Vallières die Bewaffnung methodisch neu organisirte, indem er, altem Vorbilde [S. 654] folgend, sechs Kaliber feststellte.

### e) Schweden.

### § 99.

Bemerkenswert erscheint es, daß Schweden allen anderen Staten mit Erlaß eines selbständigen Artillerie-Reglements voraus-ging. König Fredric I. erließ bereits eine „Förordning och reglemente för artillerie-regimentet, både i fält och fästniegarne" (Stockholm 1725), welche auch deutsch erschien (Stockholm 1725).[2])

[1]) Auszug bei Favé a. a. O. p. 77 nebst bildlicher Darstellung der Geschütze des Systems de la Vallières. [2]) Bibl. d. gr. Generalstabes Berlin.

## 6. Gruppe.

# Ingenieure und Pioniere.

## a) Preußen.

### § 100.

Unter König Friedrich I. gab es noch kein eigentliches militär. Ingenieur-Korps.[1])

Seit fast zwei Jahrhunderten hatte man nach Bedarf Ingenieure angestellt und auch im Laufe der Zeit deren Verhältnisse einigermaßen geregelt; feste Organisation und Rangordnung fehlten jedoch, und die Ingenieure waren „Statsbediente", Beamte, denen die verschiedensten technischen Aufgaben zufielen: neben der Fortifikation auch das Zivilbauwesen, Vermessungen, Stromregulierungen, Meliorationen u. dgl. m. Dazu kam, daß ein großer Teil dieser Männer Ausländer waren, unter denen im 16. Jhdt. die Italiener vorgeherrscht, während man im 17. und zu Anfang des 18. Jhdts. den Holländern, später seit Vaubans Hochruhm den Franzosen den Vorzug gab. Nur den obersten Ingenieuren pflegte ein militärischer Titel gewährt zu werden. So stand im 17. Jhdt. an der Spitze der Techniker, welche einer Armee oder einem Belagerungskorps beigegeben waren, gewöhnlich ein „Generalquartiermeister", der zuweilen als „Chef der Ingenieure und Kondukteure" bezeichnet wird. Erst zu Anfang des 18. Jhdts. kommt bei Jüngeren gelegentlich die Bezeichnung „Lieutenant" und „Fähnrich" vor.

J. J. 1727 gab Friedrich Wilhelm I. dem damaligen Oberstlt. von Walrave den Auftrag, eine Rangliste der Ingenieure anzufertigen.

Gerh. Kornel. Walrave, war als Sohn eines in niederländischem Dienste stehenden westfälischen Offiziers um 1692 geboren und stand ursprünglich auch in holländischen Diensten. Im J. 1715 trat er, von Leopold von Anhalt empfohlen, als Major in preußischen Dienst, wurde geadelt und 1729 Oberst. Tüchtige Bauten in Stettin, Magdeburg und Wesel begründeten seinen Ruf. Auf Grund der von ihm aufgestellten Liste begann der König sein Organisationswerk durch zwei Erlasse:

„Ordre an alle Gouverneurs" und „Instruction für den Oberstlt. v. Walrave", Potsdam 21. März 1729.[2])

Der König erklärt: er sei resolviert, das Korps der Ingenieurs auf einen festen Fuß zu setzen und Walrave zu unterstellen, dessen Pflichten und Rechte eine Ordre d. d. Potsdam, 19. Mai 1729 noch näher bestimmte. Am 3. August desselben Jahres verfügte der König, daß die Ingenieurs nicht gleichzeitig Baumeister bei der Kammer sein sollten, „entweder das eine oder das andere". Damit war die Trennung der Zivil- von der Militär-Bauverwaltung entschieden; doch verblieb den Ingenieuren die Landesaufnahme.

---

[1]) Vgl. für das Folgende: U. v. Bonin: Gesch. des Ingenieurcorps und der Pioniere. Berlin 1877.) [2]) Abdruck ebda. S. 33 f.

Mit außerordentlicher Strenge wurde auf die Geheimhaltung aller auf das Befestigungswesen bezüglichen Angelegenheiten gedrungen; wer den Abschied nehmen wollte, mußte sich eidlich verpflichten, in keinen anderen Dienst zu gehen.

Walrave zog sich übrigens wegen übergroßer Strenge eine Rüge zu, als er den Kapitän Humbert, welcher 1735 seine Broschüre über Rimpler hatte drucken lassen [§ 115], dafür durch Arrest strafte. Der König erklärte, daß Schreiben und Drucken, wenn man nur nichts von seinen Sachen berichtete, nicht verboten sei.

Auch die Errichtung eines wirklichen Pontonierkorps ist Friedrich Wilhelms I. Werk. Er stellte 1715 bei der Artillerie in Berlin eine Pontonier-Kompagnie auf, während bisher die Pontoniere beim Unterstab der Artillerie geführt worden waren. Zugleich ging er mit Herstellung kupferner Pontons vor.

Im Kriege gegen Schweden führte der König 20 Pontons mit; zu dem Feldzug an den Rhein 1735 unter Prinz Eugen gab er seinen Truppen deren 50 mit.

Eine Mineur-Kompagnie kommt bereits 1690 im Etat der kurfürstl. Miliz vor; sie wurde aber noch im 17. Jhdt. wieder aufgelöst und ihre Offiziere (meist Franzosen) sowie die wenigen Mineure seitdem, auch unter Friedrich Wilhelm I., bei der Artillerie geführt.

### b) Österreich.

### § 101.

Wie in Preußen so war auch in Österreich anfangs des Jahrhunderts der Mangel an wissenschaftlich gebildeten Offizieren sehr groß und machte sich bei Belagerung der niederländischen Festungen um so mehr fühlbar, als die Franzosen über die in Vaubans Schule gebildeten tüchtigen Ingenieure verfügten. Prinz Eugen schrieb 1710 an den Kaiser[1]):

„Man besitzt in der kaiserlichen Armee nicht einen einzigen Ingenieur, der eine Festung zu bauen versteht ... Da man die Ingenieure nicht bezahlt, so sind sie entweder aus Mangel wirklich zu Grunde gegangen, oder haben sich, um dem Verderben zu entgehen, in andere Staaten gewendet.“

J. J. 1714 wurde das Minierkorps, welches sich nach und nach aus dem Schoß der Artillerie gebildet, selbständig organisirt, blieb jedoch bis 1772 im Verbande der Artillerie.[2])

---

[1]) Angers Illustr. Gesch. der k. k. Armee.

[2]) Dolleczeks Gesch. der österr. Artillerie.

Um dem Mangel an guten Ingenieuren abzuhelfen, errichtete Kaiser Karl VI. i. J. 1717/8 zwei Ingenieur-Akademien, die eine zu Wien, die andere zu Brüssel. [S. 1647.] Von dieser Zeit datiert eigentlich die Entstehung des österr. Ingenieurkorps, welches sich damals in Deutsche und Niederländer schied.[1])

I. J. 1736 wurde ein General-Kommissarius über alle erbländischen Festungen ernannt. (F.-Z.-M. Frhr. v. Wuttgenau.)

## c) Bayern und Sachsen.

### § 102.

In Bayern waren zu Anfang des Jahrhunderts die Ingenieure je nach Umständen mehr oder minder zahlreich und wurden bald zum Generalstab, bald zum Artilleriestab gerechnet.[2]) In letzterem erscheinen, falls man ihrer benötigte, die Mineure.

Die Mineure rekrutierten sich meist aus bayerischen Bergwerken; doch ließ der Kurfürst 1686 auch einen Mineurmeister und eilf Gesellen aus den Niederlanden kommen.[3]) Die Meister führten den Titel als Lieutenants.

Die in Sachsen vorhandenen Ingenieure wurden 1730 zu einem einheitlichen Korps formiert, an dessen Spitze ein Generallt. (de Bodt) [§ 113] stand.[4])

Dies Korps zählte 10 Stabsoffiziere, 13 Capitaines, 18 Ingenieurs und 4 Kondukteurs. Im J. 1742 wurde es in zwei Brigaden geteilt: Die Feld- und die Land-Brigade. Diese Einrichtung blieb auch bei der Reorganisation von 1763 bestehen.

d) Über das Ingenieur-Korps Frankreichs vgl. unten § 126.

---

[1]) Schröder: Beiträge zur Gesch. des k. k. Genie-Corps. — Vgl. das handschriftl. Mémoire sur le corps des officiers du génie des Pays Bas in der XII. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien. [2]) Münich: Gesch. der bayer Armee.

[3]) Archivconservat. München.

[4]) Schuster und Francke: Gesch. der sächs. Armee.

## V. Kapitel.

# Wissenschaft von der Befestigung und dem Belagerungskriege.

## § 103.

General v. Brese sagt 1844: „Die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts zeigt einen Reichtum an fortificatorischen Schriftstellern wie keine der vorhergegangenen Zeiten[1]), und es ist keine Frage, daß diese Periode durch das immer deutlichere Erkennen der Mängel der herrschenden Bastionärsysteme und durch eine freie, mehrenteils aber sehr erbitterte Polemik über die zu wählende Art der Abhülfe, vieles zum Fortschreiten in der Befestigungskunst beigetragen hat. Leider wird jedoch in dem Bestreben, die Defension möglichst zu verstärken, neben manchen werthvollen Ideen, eine Überladung und Künstelei bemerkbar, welche die ersten Bedürfnisse der Befestigung: Klarheit der Zwecke und Einfachheit der Zusammenstellung, gänzlich verkannte und dadurch der Mehrzahl damaliger Entwürfe von vornherein das Gepräge der Unanwendbarkeit aufdrückte." Dieser Kennzeichnung der Zeit darf man sich im wesentlichen anschließen; aber man muß auch noch betonen, daß jenes Spielen mit Formen und die vorwiegend literarische Behandlungsweise der Befestigungskunst und des Belagerungskrieges zur Folge hatten, daß (wie schon in der zweiten Hälfte des 17. Jhdts.) das eigentlich soldatische Element zurückgedrängt, die Bedeutung der Persönlichkeiten und der Kraft des Willens unterschätzt und demgemäß der Kampf als solcher ungebührlich wenig gewürdigt, ja zuweilen kaum in Rechnung gestellt wurde. Dies leistete einem öden Schematismus Vorschub. — Endlich ist noch darauf hinzuweisen, daß in dieser Periode zum erstenmale ein bewußter Gegensatz der deutschen zur französischen Schule hervortritt und sich in mancher Schrift mit großer Schärfe zur Geltung bringt. Es erscheint daher zweckmäßig, die Anhänger dieser beiden Schulen gruppenweise auseinander zu halten.

---

[1]) Dieser Bemerkung vermag ich nicht zuzustimmen; denn die Zahl der fortifikatorischen Schriften der 2. Hälfte des 17. Jhdts. ist unzweifelhaft größer als die der 1. Hälfte des 18. Jhdts.

## 1. Gruppe.

## Die deutschen Befestigungskundigen.

### § 104.

In Deutschland begann man den Wert der Bastionärbefestigung ernstlich zu bestreiten. Das ungenügende Feuer der Bastionsflanken, die Möglichkeit, durch die Lücken zwischen Ravelin und Grabenschere Breche zu legen, die beständigen Fortschritte der Artillerie, insbesondere auch des Wurffeuers, weckten den Wunsch, den Umwallungen andere Formen zu geben, welche die Flankierung verstärkten, das Mauerwerk dem feindlichen Schuß entzogen, der Mannschaft und den Vorräten Schutz gegen Bomben sicherten und die Aufstellung einer stärkeren Artillerie ermöglichten, um nicht erst im Nahkampfe sondern von vornherein dem Gegner mit mächtiger Geschützwirkung entgegentreten zu können. Zu diesen Wünschen gesellte sich endlich noch der: nicht alles auf eine Karte setzen zu müssen und doch auch der oft nur so lose und unorganisch angehängten Außenwerke entraten zu können, also eine Verstärkung des Widerstandes durch Vervielfältigung der eigentlichen Enceinte oder durch wohl vorbereitete Abschnitte zu ermöglichen. Dabei trat bald dieser, bald jener Gesichtspunkt mehr in den Vordergrund, und gleich zu Anfang des Jahrhunderts wurden die Blicke der Deutschen energisch auf einen Mann zurückgewiesen, der mehrere jener Begehren durch seine rätselhaften Andeutungen zu erfüllen versprochen hatte: auf Rimpler [S. 1352], als dessen Wortführer und Ausdeuter Sturm auftrat.

### § 105.

Leonhard Christoph Sturm, dessen bereits wiederholt gedacht worden ist, war unzweifelhaft zu Beginn des Jahrhunderts der hervorragendste deutsche Fortifikations-Gelehrte.

Am 5. Nov. 1669 zu Altdorf geboren, hatte Sturm in Jena und in Leipzig studiert, hatte dann an der Ritterakademie Wolfenbüttel gelehrt und war 1702 als Professor Matheseos an die Universität Frankfurt a. O. berufen, bald darauf auch zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zu Berlin ernannt worden. Er legte sich besonders auf die Baukunst, war ein vortrefflicher Zeichner und hat sämtliche Vorlagen zu den Kupfern seiner Werke selbst hergestellt. Infolge seines Übertrittes zur reformierten Kirche mußte Sturm die Universität Frankfurt verlassen und trat 1711 bei dem Herzoge von Mecklenburg als Oberbaudirektor und

Kammerrat in Dienst. Er starb am 6. Juni 1719 am Schlage, was nicht zu verwundern; denn er war ein überaus heftiger „Sturm“, wie seine vielen Streitschriften kundtun: die mit Maj. Gruber, „den er eines Plagii beschuldigte, wegen der Ingenieurkunst“ [S. 1395] mit D. Hannemann „wegen der Astrologie und Wahrsagerkunst, die er verwarf“, mit dem Baron Ernst Friedr. v. Borgsdorf „wegen der Befestigungsmanier aus dem Fundament des Quadrats und der Doppel-Tenaille“, [S. 1380] mit dem Baron Christ. Wolff „wegen eines harten Urteils, so derselbe von dem älteren Sturm gefället“ [S. 1381], mit D. Grapio „wegen der Widerbringung aller Dinge, die er behauptete“, und mit nicht weniger als 15 andern Theologen wegen der Abendmahlslehre.[1])

Der Dissertation Sturms v. J. 1692 wurde bereits gedacht. [S. 1393.] Er hat dann einen wesentlichen Teil der Arbeit getan an der „Geöfneter Ritterplatz“ betitelten populären Encyklopädie [S. 1454], welche 1702 bis 1705 zu Hamburg erschien.

Zumal der Teil „Die geöffnete Festung, worinnen Alle derselben Hauptsächlichsten Werke und zubehörigen Theile beschrieben“ rührt mit seinen 20 Kupfertafeln und einer guten Bibliographie von Sturm her. Auffallend erscheint es, daß hier bei den Belagerungsarbeiten der Parallelen nicht gedacht wird.

Daran reihen sich: „Wohlgegründete Gedancken von Aufhelffung des nützlichen Studii der Ingenieur-Kunst auf Universitäten.“ (Frankfurt a. O. 1702.) 1710).

Sturm versteht hier unter „Ingenieurkunst“ die ganze »Mathesin politicam, d. i. diejenige aus der Lehre von den Größen hergeleitete Wissenschaft, wodurch dem gemeinen Wesen in Kriegs- und Friedenszeiten ein möglicher Nutzen erwachsen kann.“ In der Vorrede setzt Verf. das Triennium zweier Rechtsstudenten mit einander in Vergleich, von denen der eine seinen cursum juris auf gewöhnliche Art treibet, während der andere denselben, nach Sturms Rat, mit den mathematischen Wissenschaften verbindet und dadurch in den Stand gesetzt wird, der Republik weit nützlichere Dienste zu leisten. Er macht auch (in der Ausg. von 1710) den Vorschlag ein Modell-Museum bei der Universität einzurichten.

Rein fortifikatorischen Inhalts ist die in demselben fruchtbaren Jahre zuerst erschienene lehrreiche »Architectura militaris hypothetico-eclectica oder gründliche Anleitung zur Kriegsbau-Kunst. Aus denen Hypothesibus und Erfindungen der meinsten und besten Ingenieurs dargestellet.“ (Nürnberg 1702)[2])

Das interessante Werk knüpft an dasjenige Pfeffingers an [S. 1398], ja es stellt sich eigentlich als eine Parallelarbeit zu derselben heraus, unterscheidet

---

[1]) Jöchers Gelehrten-Lexikon. — A. v. Zastrow hat die beiden Sturm: Joh. Christ. den Vater, und Leonh. Christ. den Sohn, zusammengeworfen, indem er die Abhandlung von 1782 schon Leonhard zuweist. Das Potensche Militärlexikon hat diesen Irrtum wiederholt.

[2]) Hauptkonservatorium. München. (O. c.)

sich aber von ihm zu seinem Vorteile dadurch, daß hier auch die deutschen Meister zu ihrem Rechte kommen, welche Pf. ignorirt hatte. Es ist eine Encyklopädie der Befestigungskunst, in welcher mehr als 80 verschiedene Manieren besprochen werden. War doch damals überhaupt die „Blütezeit der Befestigungs-Manieren! Jeder Ingenieur, der etwas auf sich hielt, mußte seine besondere oder auch mehrere „schöne Inventionen“ aufweisen können. Die Fortifikation genoß zugleich die Ehre, zum gelehrten Sport der jungen Herren von vornehmer Geburt zu gehören; ein „Ingenieur“, der an irgend einem größeren oder kleineren Hofe eine profitable Bedienstung suchte, trat mit einer Mappe unter dem Arme auf, aus der er diverse sinnreiche und ergötzliche fortifikatorische „Desseins“ produzierte, teils fremde, teils eigene „Inventionen.“[1]) Eben diese Zeit charakterisiert Sturms Architectura vollkommen u. zw. nicht nur durch ihren Inhalt sondern auch durch ihre Form: In 11 Gesprächen erläutert ein Ingenieur einem durchlauchtigen Amateur den Gegenstand unter Vorlegung zahlreicher Risse. Monseigneur oder der gnädige Herr, wie die mit allen nur denkbaren raumfressenden Höflichkeitswendungen durchsetzte Anrede abwechselnd lautet, ist zwar überaus herablassend, redet aber doch seinen Ingenieur mit „Er“ an, und Sturm erlaubt sich nicht einmal die Anrede groß zu schreiben. — Äußerst pedantisch erscheint es, daß die Reihenfolge, in welcher die Autoren besprochen werden, diejenige nach dem Alphabete ist, sodaß die nach Art oder Zeit zusammengehörigen Bauweisen weit auseinander gesprengt sind: ein Anzeichen geringen historischen Bewußtseins. Dagegen ist die Darstellung des Einzelnen meist vortrefflich, und, wie bei Pfeffinger, werden fast immer die Konstruktionen angegeben. Sehr wertvoll sind die erläuternden Kupfertafeln. Wie brauchbar das ganze ist, hat niemand besser erkannt als A. v. Zastrow, dessen „Geschichte der beständigen Befestigung“ großenteils auf Sturms Arbeit beruht.

Besprochen werden: ein französischer Anonymus v. 1689, Alghisi da Carpi, Bar le Duc, Belici, Blondel, Bombelle, v. Borgsdorf, Busca, Castriotto, Coehorn, Dilich, Freytag, Floriani, Klengel, Goldmann, Grotte, Gruber, Griendel, Heer, Heidenmann, Lampe v. Rondel, le Maitre, Marolois, Marchi, Melder, Ozanam, Pagan, de Royer, Rosetti, v. Rusenstein, Sardi, Scheither, Schildknecht, Speckle, Leonh. Christ. Sturm, Rimpler, Schört, Suttinger, Vauban, Völcker, de la Vergne de Ville, Werthmüller, Dankwart de Westensee. — Mit Ausnahme Sturms selbst ist dieser Männer und ihrer Werke bereits früher gedacht worden.

An eigenen Erfindungen bringt Leonh. Christ. Sturm vier Manieren, die im Wesentlichen auf folgende Momente hinauslaufen: Der Hauptwall hat spitze mittelgroße Bollwerke, rückwärts gebogene durch ein Ohr gedeckte Flanken (Vauban) und auf jedem Kurtinenende einen Kavalier, dessen eine Flanke die gegenüberliegende Bastionsface bestreicht, während die andere den Hof des nebenliegenden Bollwerks beherrscht. (Speckle.) Vor der Kurtine liegt eine bastionierte Grabenschere, welche die Faussebraye bestreicht, die vom Bastion durch einen trockenen Graben abgelöst und mit Defensiv Kasematten ausgestattet ist. (Coehorn.) Von der Grabenschere

[1]) Schröder: Zur Entwickelungsgesch. des Bastionärsystems. (Archiv. f. Art.- und Ingen.-Offiziere. 84. Bd. Berlin 1878.)

führt ein offener Doppelkoffer (Vauban) zu dem weitgeöffneten aber wenig vorspringenden Ravelin, in dessen Kehle eine bedeckte Kaponiere liegt. — Durchweg zeigt sich Sturm als Eklektiker, und er ist es mit vollem Bewußtsein; denn er sagt in Hinblick auf seine Erfindnngen selbst: „Meine Haupt-Meynung ist, daß, wenn man neue Inventiones machen will, das Beste aus allerley Ingenieurs zusammennehmen und mit Verstand appliciren soll. Im Übrigen wird kein Ingenieur sagen dürffen: ja, so ist leicht Inventiones machen; denn es könnte leicht geschehen, daß wenn einer oder der andere davon die Probe thun sollte, es einen Haken bekäme."

Zu einer zweiten Auflage schrieb Sturm 1718 eine Vorrede und sie erschien im folgenden Jahre zu Nürnberg.[1])

Statt in 11 ist hier der Gegenstand in 17 Gespräche verteilt, und außerdem sind wesentliche Verbesserungen eingetreten. Zunächst ist großer Nachdruck auf die Profile gelegt sowohl in den Auseinandersetzungen selbst, als in den beigefügten Plänen; ferner sind Tabellen beigefügt, „nach denen man die vornehmsten Manieren auf unterschiedene Methoden von außen einwarts und von innen auswarts verzeichnen kan." Endlich ist auch noch ein neuer Meister besprochen worden: v. Buggenhagen. [S. 1397.]

Spätere Auflagen der Architectura militaris erschienen: Nürnberg 1729[2]) 1736[3]) und Wien und Nürnberg 1755.[4])

Der Fürst von Ligne urteilt über das Werk: »Son nom l'a apparemment déterminé à ce genre, quoique le »Sturm«, qui veut dire »assaut«, dérange presque toujours la Science des Ingénieurs. Il propose à son Monseigneur avec qui il dialogue, 82 manieres, dont quelques-unes sont de lui . . . Il y auroit du malheur, s'il ne recontroit pas une bonne maniere de ces 82. Il les a au moins bien étudié et moi bien ennuyé par toutes les recherches qu'il m'a obligé à faire, pour voir s'il étoit juste.«

Eine Fortsetzung von Sturm's Werk unternahm C. B. Leyser in seiner »Continuation der Architectura militaris hypothetica, worinn die zurückgelassenen Erfindungen suppliert und die neuen mit beygebracht werden. Erster Versuch 1728." Die Arbeit ist Manuskript geblieben und findet sich zu Dresden in der Bibl. des Ingenieur-Corps (XI. a', 7.)

Auch hier unterhalten sich eine Standesperson und ein Ingenieur über folgende Gegenstände: 1. Eine anonyme Fortifikation neuester Art, so ziemlich confus; 2. Werdmüllers mechanische Methoden und deren Verbesserung; 3. F. v. Bühners Bauweise (Tenaillen nach Landsbergs Art [§ 108]; 4. Leysers Mechan. Methode; Joh. Andr. Caß „Zur Wahrheit leitender Ingenieur." [§ 110]; Giov. Bat. de Zanchi Modo di fortificar. [S. 819.]

---

[1]) Art.- und Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 2023.) [2]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25466.)
[3]) München. Hauptkonservat. (O. c.)
[4]) Berlin. Kriegsakademie. (D. 5871.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 168.)

Sturms nächstes, wenig bedeutendes Werk führt den Titel: »Introductio ad architecturam militarem« (Frankfurt a. O. 1703),[1]) und noch in demselben Jahre erschien der bereits [S. 1442] besprochene „Wahrhaftige Vauban.“

## § 106.

Von großer Wichtigkeit ist Sturms „Entdeckung der unstreitig allerbesten Manier zu befestigen. Aus Herrn George Rimplers, Weiland Höchst-meritirten Kais. Maj. Oberst-Lt. und Ob.-Ingenieurs, Befestigter Festung herausgezogen. Mit unwidersprechlichen Beweißthümern durch unpartheyische und accurate Vergleichung mit den berühmtesten Manieren zu fortificiren, insonderheit aber durch gantz genaue Vergleichung mit der Weitberühmten Festung Neu-Brisach kräfftig bestärcket und dieser mit Vorurtheilen sehr eingenommenen Zeit zur Versuchung ausgestellet.“ (Frankfurt a. O. 1704).[2])

In der Widmung an die Herzöge Carl Friedrich und Christian Ulrich von Württenberg, frühere Schüler des Verfassers, sagt dieser, daß er bereits vorher vier Braunschweigischen Printzen eine Schrift „von dem Französischen Fundament von außen einwärts zu fortificieren“ zugeeignet habe und demnächst zwei Herzögen von Mecklenburg eine Abhandlung widmen werde, „die nach dem Fundament eingerichtet, welches von der inneren Polygon auswarts die Bollwercke verzeichnet und einigermaßen das Holländische kan genennet werden.“ [3]) Gegenwärtige Schrift nun handle „von dem dritten Fundament, nämlich nach der doppelten Tenaille, halb aus- und halb einwarts zu fortificiren.“ Er hoffe, bemerkt Sturm in der Vorrede, daß er „alles so gründlich und demonstrative verfasset habe, daß ich mich keines Angriffs werde besorgen dürffen, es müste denn von einem thörigten pasquillanten geschehen, vor deren Raserey kein Mensch gesichert ist, wiewohl ich allezeit bereit stehe, solche unverschämte Gesellen, die da meynen, schelten und wiederlegen, sey ein Ding, ebenso als Seb. Grubern, heimzuschicken.“ — Die Einleitung beschäftigt sich dann mit Rimplers Hauptwerk, dessen dunkler Vortrag die Schuld trage, daß die Meinungen über ihn so different seien. Seine „befestigte Festung“ sei eben nur ein Problema, und Sturm wünscht nur, daß Rimpler noch lebe, „um ihme vor Augen zu legen, daß ich sein problema solviret habe.“

Die eigentliche Abhandlung gliedert sich nun in drei Teile. Der I. Teil spricht „Von den Rimplerischen general requisitis der befestigten Festung und deren application auf meine desseins“, der II. raisoniret in genere

---

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 104.) [2]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 660.)

[3]) Mir sind diese Schriften nicht bekannt geworden; auch habe ich nirgends ihre Titel aufgeführt gefunden. Vielleicht ist mit der ersten von ihnen der „Wahrhaftige Vauban“ gemeint.

von der Vortrefflichkeit dieser manier zu befestigen," indem er sie an fünf Haur „Defensions=Maximen" prüft, nämlich: 1. Daß man den Feind an Cano und Gebrauch desselben wo nicht überlegen so doch gleich seyn müsse; 2. vo Menagirung und Conservirung der Guarnison; 3. von langer Maintenirung de Wercke wie auch langsamer, ordentlicher und sicherer Retraite aus denselbe: 4. daß nach Occupirung der Conterscarpe die Festung annoch müsse in gute Defensions-Positur stehen; 5. man soll aus einer Festung nicht nur in das Fel hinaus sondern auch auf den bedeckten Weg und in den Graben sichere Ausfäl thun können; — Der III. Teil „stellet in specie eine Vergleichung meine: Rimplerischen Desseins mit vier berühmter Ingenieurn manieren unpar theyisch an. Sturm vergleicht nämlich sein nach Rimpler'scher Maxime fortificierte Viereck: 1) mit einem Fünfeck nach Vaubans „erster Manier," 2. mit eine Sechseck nach Pagans groß Royal, 3) mit einem Achteck wie es Herr Wert müller in seinem Probierstein der Ingenieur fortificiret, 4. mit einem Zehneck na Herrn Scheiters dritter Manier mit der retirirten Festung und 5. mit eine „regulir Acht=Eck nach Mr. Vaubans neuern Manier, just wie itzo Neu=Brisa angeleget worden". — Endlich gibt Sturm Übersichten der Baukosten de „Ersten und der anderen Manier" Mr. Vaubans, und kommt zu dem Schluss er, Sturm, habe, „vor viel weniger Unkosten eine wenigstens 3 mahl so stark Festung angegeben als Hr. Vauban. Würde nun die Welt durch die Wahrheit u nicht vielmehr nach dem allzuwahren Sprichwort: »Mundus regitur opinionib durch blinde Vorurtheile regieret, so würden ja nothwendig (da der König in Frank reich, ein so erfahrener großer Politicus und sehr kluger Fürst, so viel Vergnüge an Neu=Brisach hat) was würden nicht teutsche Könige und Fürsten auf gege wärtig vorgeschlagene invention vor gütige Reflexiones machen, wenn nicht GO verhänget hätte, daß gemeiniglich bescheiden vorgebrachte Wahrheiten geringer g achtet werden als prahlerisch mit bloßer assertion ohne demonstration vorge brachte Meinungen und praejudicia. Ich schreibe dieses nicht als wollte ich de Beyfall der Welt erzwingen. Ich kenne durch GOttes Gnade die Welt allzuwo und habe in meinem bißherigen Leben ja stets erfahren müssen, daß man Erz stümpern und recht verwägen=prahlenden Empiricis offtmahls die wichtigst Wercke anvertrauet, mich aber bloß zum herbeten des Mathematischen Abc de trudiret hat".

Über die Bedeutung dieses Werkes als Neuschöpfung Rimplers ist bereits gesprochen worden. [S. 1363.]

Sturms »Tractatus de Natura et Constitutione Matheseos (Frankfurt a. O. 1706) enthält auch einen kurzen Abschnitt De Architectura militari.[1])

In der Einleitung desselben tadelt er das Sectenwesen unter den Kriegsbau meistern: »In certi Ingeniarii verba jurant, hic Vaubanum, ille Coehornium, alius Rimplerum ad mancipii instar sectatur.« Er gibt dann eine Definiti

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (O. 51111.)

der Kunst, ihre Divisio und eine Übersicht der Autoren, u. zw. nennt er Dilich (1640), Ruse (1670), Manesson-Mallet (1672), Scheiter (1672), Rimpler (1674), Scheiter (1677), Rosetti (1677), Neubauer (1679), Werdmüller (1685), Borgsdorff (1682), Blondel (1686), Stahl (1687), Borgsdorff (1687), Nouv. Manière de fortifier d'après de Ville (1689), Werthmüller (1691), de Fer (1693) de Mendrano: L'Ingénieur pratique. (Brüssel 1696), L'Ingenieur françois (Paris 1697), Sturm (1702) und die neue Ausgabe Speckles (1705).

Die beiden nächsten Werke Sturms gehören in das Gebiet der bürgerlichen Baukunst: „Von den Hänge- und Sprengwerken" (Schwerin und Leipzig 1713)[1]) und »Prodomus Architecturae Goldmannianae oder gründliche Anweisung zur Civil-Baukunst." (Augsburg 1714)[2])

Letztere Schrift ist eine Einleitung zu Goldmanns großartigem Werke über die Zivil-Baukunst (Augsburg 1718—1721),[3]) welches 17 Bände füllt.

Genau in demselben Gedankengange wie die „Entdeckung" von 1704 bewegen sich zwei bereits früher [S. 1442] erwähnte Werke:

„Neue Manier zu befestigen, Nach den neuesten Maximen und Requisitis der Defension also eingerichtet, daß sie mit viel weniger Kosten als Neu-Brisach gebauet werden und doch viel bessern und längern Widerstand, caeteris paribus, thun könne." (Hamburg 1718).[4])

Die kleine Schrift, welche die Form eines Gespräches zwischen einem Ingenieur und einem Mathematicus hat, ist ein Auszug aus der Architectura militaris, der sich ganz entschieden gegen Vauban richtet und dessen reiffstem System die Befestigung Rimpler-Sturm entgegensetzt. Der Anhang macht den Vorschlag „Einige in der Ingenieur-Kunst zu informiren." Die gleiche Tendenz wie diese Flugschrift beseelt die zweite hieher gehörige Schrift:

„Freundlicher Wettstreit der Französischen, Holländischen und Teutschen Krieges-Bau-Kunst, Worinnen die Befestigungs-Manier des Herrn v. Vauban an Neu-Breisach, die beste Manier des Herrn von Coehorn und Zweyerley Vorstellungen der von L. C. Sturm publicirten und nach des weit-berühmten Herrn George Rimplers Maximen eingerichteten Manier in 18 Rissen vor Augen geleget, nach Baukosten und Raum durch ausführl. Calculum überschlagen und gantz unpartheyisch gegeneinander in Vergleichung gestellet werden." (Augsburg 1718,[5]) 1740).

---

[1]) bis [3]) Bibl. des Sächs. Ingenieur-Corps zu Dresden. (VI. a. 7, VI. c. 18 u. 19.)

[4]) Bibl. der Berlin. Kriegsakademie. (D. 5805). Bibl. des Verfassers.

[5]) Bibl. d. Berlin. Kriegsakad. (D. 5808.)

Die Widmung an den Prinzen Eugen ist vom September 1717 datiert. Der Inhalt wird durch den Titel vollkommen klar gelegt, und daß bei dem Vergleich, so unpartheiisch er immer sein mag, Rimpler-Sturm obsiegen, versteht sich von selbst. Der Apparat an Zahlen und schön gestochenen großen Kupfern ist bedeutend.

Die letzten Werke Sturms erschienen i. J. 1719 zu Augsburg: die »Architectura civili-militaris« und die „Architektonischen Reiseanmerkungen."

Nach drei Richtungen hin ist Sturms Tätigkeit wichtig geworden: erstens ist er der einsichtsvollste und schärfste Kritiker der fortifikatorischen Leistungen des 17. Jhdts., zweitens hat er das Rimplerrätsel, wenn auch nur subjektiv, gelöst und hat dadurch eigentlich erst Rimpler zu dem gemacht, was er seitdem in der Geschichte der Befestigungskunst vorstellt; drittens gab er, bei aller Achtung für Vauban, doch den Anstoß zu einer entschiedenen Auflehnung der Deutschen gegen die einseitige Überschätzung des französischen Marschalls als Fortifikator. Und in allen drei Beziehungen hat Sturm Schule gemacht.

## § 107.

Noch außerhalb der Einwirkung Sturms stehen folgende Schriften:

Joh. Caspar Ritzio: „Gründl. Unterweisung, wie ein Cavallier in der Mathematik und in specie in der Fortification müsse informiret werden." (Berlin und Frankfurt a. O. 1702).[1])

Ritz war kgl. preußischer Ingenieur und stützt sich besonders auf Schört, Ruse und Scheiter. Er ist ein grauenhafter Pedant. Das Ärgste leistet er, indem er es versucht, algebraische Verfahrungsarten wie Genusregeln in Verse zu bringen.

Christ. Friedr. Krubsac: „Entwürfe und Erfindung der Fortification".

Es sind 2 Manuskriptbändchen, welche die Bibl. des Sächsischen Ingenieurkorps in Dresden bewahrt. (XI. a¹, 21.) Der Verf. war sächsischer Oberstlt. Offenbar liegt hier seine Hinterlassenschaft vor: Skizzen und Entwürfe mit kurzen Erläuterungen.

Sam. Reyher: »Dissertatio de muniendi tam vetere quam novo naturalibus modis«. (Kiel 1702.)

1) Bibl. des Sächs. Ingen.-Corps. (XI. a¹, 13.)

„Facen, Flanken und Kurtinen sind hier von einer Längen, eine Probe", sagt Böhm, „was unter den Händen eines Mannes, der nachdenket, aus einer Sache werden kann die mancher andrer vor ein bloßes Spielwerk eines müßigen Kopfes gehalten und keinen Vortheil daraus gezogen haben würde." — „Gedanken" über diese Befestigungsart finden sich im III. Band von Böhms „Archiv" S. 48—58. (1778.)

C. T. v. Borgsdorff trug seine uns schon bekannten Ideen [S. 1380] noch einmal vor in „Neutriumphirende Fortification auf allerlei Situationen defensive und offensive zu gebrauchen." (Wien 1703).[1])

Mojor Joh. Sebast. Gruber veröffentlichte, ohne seinen früher auseinandergesetzten Anschauungen [S. 1395] Neues hinzuzufügen: »Examen fortificatorium oder gründl. Unterricht von Theorie und Praxi der heutigen Kriegsbaukunst". (Leipzig 1703).[2])

In demselben Jahre erschien Joh. Grönings „Vollkommener Baumeister und Ingenieur oder drei Bücher von der Civil-, Militär- und Naval-Baukunst" (Hamburg 1703).

Eine bloße Schulschrift ist Barnauds »Nouveau Traite de fortification«. (Berlin 1705).[3])

Dasselbe gilt von des Chev. de Saint Julien »Architectura militaris«. (Hag 1705).[4])

Dies kurze und gute Lehrbuch, dem ein Abriß der Geometrie angehängt ist stützt sich auf Marollois, de Ville, Pagan und Vauban, atmet also ganz den Geist der französischen Schule. Indessen bietet der Verfasser, dessen wirklicher Name Brand ist [S. 1612], doch auch eine selbst erfundene Bauweise, bei welcher hinter den Bastionskehlen Abschnitte liegen, stark retirierte Flanken hinter Orillons versteckt sind, vor dem Hauptwall wie vor dem kleinen Ravelin Niederwälle laufen und die eingehenden Winkel des gedeckten Weges zu großen Waffenplätzen erweitert sind. Der Autor widmet seine Arbeit dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm von Preußen.

Höheres Interesse erweckt, seines Gegenstandes wegen, ein „Kurzer Discurs von einer neu verbesserten Manier in der Circular-Fortification" von J. Christian Naumann. (1706)[5])

Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß diese Arbeit auf Anregung Augusts des Starken entstand, unter dessen hinterlassenen Zeichnungen in der Dresdener Bibliothek des Sächsischen Ingenieur-Korps sich mehrere solche Zirkular-Entwürfe vorfinden.

Wesentlich mathematischer Natur sind des Joh. Math. Hase »Specimen algebrae ad artem fortificatoriam applicatae«. (Leipzig

[1]) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2017.)
[2]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 105.) [3]) Ebd (J. I. 109.)
[4]) Bibl. des Sächs. Ingen.-Corps. (XI. a', 20.)
[5]) Bibl. d. 12. Art.-Brigade Dresden. (J. I. 115.)

1707) und des J. C. Hasselbrink »Manuductio ad architecturam militarem oder gründliche Einleitung zur Kriegsbaukunst". (Wolfenbüttel 1710).[1])

§ 108.

Die bedeutendste Persönlichkeit, welche in der von Sturm gewiesenen Richtung wissenschaftlich gearbeitet und große Geltung gewonnen hat, ist Hermann Landsberg und gerade dieser ist merkwürdigerweise offenbar unabhängig von Sturm; aber gleich ihm hat er vorzugsweise von Speckle und Rimpler gelernt; mehr freilich noch — von der Erfahrung.

Landsberg, ein Deutscher u. zw. wie er selbst berichtet »de la basse Saxe de Bronsuig«, übrigens von unbekannter Herkunft, wurde um 1680 geboren, trat früh in den Dienst der Generalstaten und nahm, bald als hervorragender Ingenieur, an den großen niederländischen Belagerungen während des spanischen Erbfolgekrieges teil. Später focht er unter dem Prinzen Eugen gegen die Türken. Im J. 1733 trat er in den Dienst Augusts II., des Starken, Kurfürsten von Sachsen und Königs von Polen, unmittelbar vor dem Dahinscheiden dieses Monarchen, der sich selbst in mehr als dilettantischer Weise mit der Fortifikation beschäftigt hatte. Landsberg hat, Mandar zufolge, 20 Belagerungen mitgemacht. Er starb i. J. 1746 als sächs. Generalmajor.

Sein Erstlingswerk war wohl »Les Fortifications de tout le monde« (Hag 1712, Dresden 1712 (?), 1737)[2]), dem dann unmittelbar die »Nouvelle maniere de fortifier les places« folgte. (Hag 1712)[3]). Daran reihten sich: Nouveau projet d'une citadelle confronté contre celle de Lille. (Hag 1714, 1718)[4]), ein »Discours touchant la fortification« (o. O. 1714), ein »Raisonnement van attaques van eenige Nederlandsche vestingen« (o. O. u. J.), hochdeutsch von A. Herlin (o. O. 1724)[5]), eine »Lettre ecrite à un Ami au sujet d'un Retranchement« (Amsterdam 1725), die »Plans et projets de Fortification« Amsterdam 1720, 1731), deutsch von de Bart 1730, dann die »Nouveaux plans et projets de Fortification (Hag 1730), deutsch als „Neue Grundriße und Entwürfe der Kriegsbaukunst." (Dresden und Leipzig 1737,[6]) 1746)[7]), die »Suite des Fortification de tout le monde« (Dresden 1739)[8]), ein »Supplement a cette Suite« (Dresden 1740)[9]), und endlich erschienen nach seinem Tode die »Nouveaux projets pour fortifier, défendre et attaquer les places.« (Hag 1758)[10])

---

[1]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 117.)
[2]) Bibl. des sächs. Ingenieurcorps. (XI. a¹, Nr. 35.)
[3]) Kriegsakad. Berlin. (D. 5800.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 119.)
[4]) Gr. Generalstab Berlin. (B. 5913.) [5]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 135.)
[6]) Kriegsakad. Berlin. (D. 5833.) Art.- u. Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 2031).
[7]) Bibl. des Verfassers. [8]) u. [9]) Bibl. des Sächs. Ing.-Corps. (XI. a¹, Nr. 35.)
[10]) Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. g. 42.) — Dépôt de la guerre Bruxelles. (831.)

Ich habe nicht aller Schriften Landsbergs und noch weniger aller ihrer Auflagen habhaft werden können. Einige derselben scheinen überaus selten geworden zu sein. Bei denen, die ich kenne, handelt es sich überall, nicht sowohl um einen zusammenhangenden methodischen Vortrag als um die Erläuterung von Plänen, in denen er die Systeme seiner Vorgänger wie seine eigenen Erfindungen kurz und sachlich erläutert Landsbergs Sprache ist ungelenk; er fühlt das selbst und erklärt, er schreibe nur deshalb französisch, weil das von allen Generalen und Ingenieuren verstanden werde; sonst würde er lieber deutsch reden; denn »l'Allemand c'est ma Langue maternelle«. Dem entsprechend steht auch auf dem Titel der noch anonym erschienenen »Fortification de tout le monde« die Bemerkung: »traduit de l'Allemand.« — Landsberg ist oft herb und absprechend; er zeigt selbst vor Coehorn und Vauban wenig Respekt und übt nicht selten scharfe Kritik an den Maßregeln seiner Vorgesetzten.

»Les Fortifications de tout le monde, c'est à dire les méthodes des principaux Auteurs, qui ont traité de cet Art jusqu'à présent: ou l'on fait voir les Avantages et Desavantages de chaque Système, sans offenser personne« sind ein halb historisches Werk, das bis in das fernste biblische Altertum zurückgreift. Der Inhalt ordnet sich folgendermaßen:

1. Ursprung der Fortifikation. System des Prinzen Josaphat von Zibith, der mit dicken Palisaden befestigte. (Gemeint ist wohl der König von Juda, der um die Wende des 10. und 9. Jhdts. v. Chr. herrschte.) — 2. System des Benhadat vom Berg Ararat, der den ersten Erdwall aufwarf und mit einem Graben umgab. — 3. System des Natan v. Sidon, der den Wall mit einer von viereckigen Türmen unterbrochenen Mauer umgab. — 4. System des Ben-Abas von Schiras, welcher runde Türme anwandte. — 5. System des Grimaldi, eines Korsen, der zuerst Bastione errichtete, d. h. Facen, Flanken und Kurtinen. — 6. System des Rodrigo von Saragossa, der die zurückgezogene Flanke, das Ravelin und den gedeckten Weg hinzufügte. — (Alles das ist sehr sagenhaft und hat offenbar lediglich den Zweck, die Elemente der Befestigungskunst anschaulich zu entwickeln.) — Nun aber geht Landsberg, immer an der Hand äußerst klarer, nur das Wesentliche hervorhebender kleiner Pläne, auf die Systeme der modernen Befestigungskünstler ein, und es ist sehr interessant zu sehen, was ihm an jedem derselben besonders bemerkenswert erscheint. Er beginnt mit Speckle [S. 822], von dem er mit Stolz hervorhebt, daß er ein Deutscher gewesen, und gibt von ihm nicht weniger als fünf Pläne (einen ohne Ravelin, doch mit kleiner Lunette an dessen Stelle, und doppeltem gedeckten Wege, einen mit detachierten Bastionen und großen Kavalieren sowohl in den abgesonderten Bastionen als in denen des

Hauptwalls, einen mit Kontregarden und eine verstärkte Manier „mit 5 Flanken"). — Von Marchi [S. 803] bietet L. nur einen Plan, der die Grabenschere aufweist, welche Marchi »Barbe-cani« genannt habe. — Stevin [S. 838] ist mit zwei Figuren vertreten. (Die eine zeigt längs der Flanken und der Kurtine einen Doppelwall und ein Hornwerk vor dem Ravelin; »c'est le premier que nous rencontrons.«) — Als besonders kennzeichnend für Hondius [S. 1106] wird die den ganzen Wall begleitende Faussebraye dargestellt, als charakteristisch für Freitag [S. 1111] ein Kronwerk, dem ersten Außenwerke dieser Art, dem L. begegnet sein will. — Anders gestaltet sind zwei Kronwerke Faulhabers [S. 1093.] — In Bezug auf Dilich hebt der Verf. nachdrücklich dessen einfache Tenaillenbefestigung hervor [S. 1120], »la premiere tenaille, que nous avons rencontré à un rempart capital.« Dillichius, ein Deutscher, habe das Eis gebrochen, habe auch das Bonnet erfunden, welches von so außerordentlichem Nutzen sei; wenn dieser Mann ein paar Schlachten und Belagerungen mitgemacht hätte, »il auroit poussé loin dans la science.« — Der Graf von Pagan [S. 1135.] stütze sich ganz auf Speckle. Von ihm unterscheide sich der Deutsche Rusen [S 1339] der Hauptsache nach nur dadurch, daß er die Grabenschere und eine Contregarde vor dem Ravelin hinzufüge. — Antoine de Ville [S. 1107] schlägt Türme hinter der Kurtine nahe den Flanken vor. — Scheiter [S. 1348] erbaut große abgesonderte Bastione. — Rimpler [S. 1352] wird mit hoher Achtung besprochen, aber doch noch keineswegs so in den Vordergrund gerückt wie in späteren Werken Landsbergs. — Von Borgsdorf [S. 1380] rühmt L. die Einrichtung des gedeckten Weges. — Neubaur [S. 1377] kennzeichnet er durch die Anlage seiner Flankierung in fünf über einander liegenden Terrassen; an Behr [S. 1373] rühmt er seine vortreffliche Faussebraie; bei Mallet [S. 1344] hebt er den Abschnitt in der Kehle des Bastions hervor, bei Blondel [S. 1391] die Verteidigung der Contregarde mit zwei Ravelin-Batterien. — Über Sardi [S. 1098] ist L. schlecht unterrichtet; er weiß nicht wann er gelebt hat: »on diroit qu'il a écrit avant Spekle, puisqu'il donne des flancs si petits«. — Von Werdmüller [S. 1393] hebt er namentlich das Tenaillensystem hervor, und dasselbe gilt von Suttinger [S.1363]. — Sonderbar erscheint es, daß L. nun plötzlich auf Errard [S. 832] zurückgreift; es geschieht offenbar, um die Brücke zu Vauban [S. 1403] herzustellen, von dem er zwei Manieren erläutert. — An den großen Franzosen, den der Verf. ziemlich obenhin behandelt, reiht sich Coehorn [S. 1382] mit seinem berühmten Project für Coevorden, von welchem L. rühmt: »On peut bien dire avec verité, que dans toutes les précédentes méthodes, composées de bastions, il n'y a point eu des ouvrages détachées, qui soient défendu si fortement et avec tant de science, que ceux de ce projet le sont.« — Und nun folgt die Méthode de Landsberg, auf die wir hier nicht eingehen, weil sie in den späteren, sofort zu besprechenden Werken des Autors, schärfer hervortritt. — Zum Schlusse der Auflage von 1737 gibt L. endlich »Un système de Sa Majesté Fred. Auguste II., qu'un Ingenieur (natürlich L. selbst) a présenté et expliqué à S. M. le Roi Fred. Auguste III.« Es wird darauf noch zurückzukommen sein. [§ 116.]

Der »Fortification de tout le monde« folgte unmittelbar die »Nouvelle maniere de fortifier les places, qui démontre en même temps les défauts qui se rencontrent dans la construction des ouvrages faits par les plus fameux Ingénieurs modernes et les moyens faciles pour les corriger.« Ihr Inhalt ordnet sich wie folgt:

Würdigung Speckles und Rimplers. Darlegung von Landsbergs eigener, Befestigungsart. Die Belagerungen von Lille, Gent, Tournay, Mons, Bethune, Aire. Auseinandersetzung einer »Attaque comme il faut.«

Auffallend erscheint es, daß Sturm in der zweiten Auflage seiner Architectura militaris [S. 1706] v. J. 1718 der beiden Werke Landsbergs von 1712 mit keinem Worte gedenkt. Kannte er sie nicht? Oder würdigte er den eigentlichen Kern von Landsbergs Lehre: die grundsätzliche Durchführung des Tenaillensystems, nicht nach Gebühr? Oder erregte es seine Eifersucht, daß ein anderer als er selbst, von Rimpler ausgehend, eigne Wege einschlug?

Landsbergs zwölf Jahr später erschienene „Neue Grundrisse“ (1730, 1737) haben folgenden Inhalt:

Wiederholung des wichtigsten Landsberg'schen Traces von 1712 mit neuen Anmerkungen. Citadelle von Ryssel i. J. 1708 zur Darlegung von L.' Angriffsverfahren. Entwurf zum Neubau derselben Citadelle. Angriff und Verteidigung der Stadt Arien. Entwurf zur Verschanzung der Provinzen Utrecht und Holland. Angriff und Verteidigung von Cattaro. Wiederholung des 3. großen Grundrisses des Tractates von 1712 mit neuen Erklärungen. Front eines Achtecks sowie eines Siebenecks nach Landsberg, Besprechung eines Polygons von Vaubans Landau mit Landsbergs Verbesserung, Erläuterung einer triangularen wie einer viereckigen Festung und eines reinen Tenaillen-Zwölfecks, Besprechung von Zara mit Verbesserungsvorschlägen, Bastionärbefestigung eines regulären Siebenecks, Faussebraie-Anlagen, Tenaillenbefestigung eines Sechsecks, die Befestigungsweise Pagans, das befest. Schloß von Woerden, die Kunst zu approchiren ohne Leute zu verlieren, von der inneren Defension, von der äußeren Defension, endlich von Kasematten und Magazinen.

Ähnlich bunt gemischt ist der Inhalt der »Suite des Fortifications de tout le monde où l'on voit encore quelques nouveaux Systêmes pour fortifier regulièrement et pour renforces les places etc. Traduit de l'Allemand.« (Dresden 1739.)

Sie beginnt mit der Lösung eines Lieblingsproblems der Zeit, nämlich der Befestigung eines Quadrates. Dann folgen: Der Angriff von Denain durch die Franzosen und Vorschlag zur Verbesserung dieses Retranchements; der Angriff auf Malplaquet; ein Teil von Stralsund mit Verbesserungsentwurf; Vergleich dreier

Arten von Brückenköpfen; Entwurf eines Tenaillen-Zwölfecks; das Fort von Kehl, wie es ist und wie es zu verbessern; neues System der Verschanzung einer geraden Linie; Budua in Albanien mit Verstärkungsvorschlag; Oczakow am schwarzen Meer mit Projekt; Befestigung eines Vierecks mit 8 Bastionen; Ehrenbreitstein nebst Verbesserungsentwurf; Philippsburg, Wien und Ostende mit Verstärkungsprojekten; Konstruktion eines Neunecks nach neuem System. — Den Beschluß machen 3 Abhandlungen: Gibt es uneinnehmbare Plätze? — Darf man bei der Verteidigung auf den Beistand der Bürger rechnen? (Nein!) — Untersuchung über das Geschützfeuer.

Das »Supplement à la suite des Fortifications de tout le monde« (Dresden 1740) setzt diese Aneinanderreihung mannigfacher Entwürfe einfach fort.

Den Anfang macht ein neuer Vorschlag zur Tenaillenbefestigung des Neunecks. Daran reihen sich die Darstellungen von 19 Plätzen mit Verbesserungsprojekten: Fort St. Michel bei Venloo, Deventer, Stevenswaert, der Sas von Gent, Citadelle von Lüttich, Menin, Naerden, Breda, Grave, Braunschweig, Hameln, Bergen op Zoom, Nimwegen, Mainz, Mannheim, Düsseldorf, Belgrad, Duisburg und Budua. Ein Schreiben über ein Retranchement und eine Relation über den Grabenübergang vor der Tenaille zu Lille schließen ab. Landsbergs eigene Projekte bevorzugen auch hier überall das tenaillirte Tracé.

## § 109.

Versuchen wir nun ein Bild der leitenden Grundsätze Landsbergs zu entwerfen und zu verfolgen, wie sich dieselben entwickelt und z. T. gewandelt haben.

In der Einleitung zur »Nouvelle manière« von 1712 bekennt Landsberg sich ausdrücklich zu Speckle und Rimpler als seinen Lehrern:

»Si les Ingénieurs du tems passé n'ont pas pû trouver une bonne manière de fortifier les Places, cela ne paroît pas surprenant; il est rare qu'un bon Ingénieur puisse vivre assez long-tems pour être à toutes les occasions où on pourroit apprendre; et entre cent Ingénieurs il n'y a quelque-fois pas un qui ait le bonheur de voir bâtir une nouvelle Fortification depuis le commencement jusques à la fin. Un Ingénieur est trop exposé pendant les Siéges . . . mais depuis le rare Daniel Speckly, je ne sais pas quelle excuse les Ingénieurs peuvent avoir de fortifier si mal les places . . Ce fameux Ingénieur savoit déja la force de l'Artillerie, et son dessein étoit, non pas d'opposer force contre force, mais de cacher les Batteries, pour défendre les Fossez . . Et si cette Fortification pouvoit être garantie des surprises on pourroit s'en servir et n'en point chercher d'autre: mais on sait bien que quand l'Ennemi est maître d'un Bastion, alors toute la Forteresse est perdue . . . Le grand Génie, George Rimpler, a écrit un Traité où il parle de la Défense intérieure; mais comme

il ne donne point de plan, il n'y a jamais eu d'Ingénieur qui ait pû découvrir sa véritable manière . . Cette Fortification me paroît très bonne . . . Ayant eu de si bons Maîtres et l'occasion de faire plusieurs Siéges, et après avoir échapé dans tant des Siéges si meurtriers, j'ai entrepris de donner une manière de fortifier les Places. Je trouve celle de Rimpler bonne; mais la mienne est plus commode pour se défendre: elle est plus forte en dehors et en dedans; elle ne coutera pas tant et elle n'est pas en danger d'être surprise.«

Wie dem Simon Stevin [S. 840] ist auch dem Landsberg die Flankirung das A und O der Befestigungskunst. Und hier liegt der Ausgangspunkt für seine rücksichtslose Durchführung des Tenaillensystems, durch die er Epoche macht. „In der Bastionärbefestigung“, so sagt er, „ist die Flanke der wichtigste Teil, denn sie sichert die Verteidigung der Facen und der Kurtine; dennoch fällt unter diesen drei Elementen die Flanke am kürzesten aus, und mit ihrer Vernichtung ist das mächtigste Widerstandsmittel aus dem Wege geräumt. Man muß daher eine Befestigung anwenden, in welcher die Flanken möglichst groß ausfallen, womöglich eine solche, welche nur aus Flanken besteht, und eine derartige ist das Tenaillensystem.“ Demgemäß zieht er die Summe aller der Bestrebungen, welche seit langer Zeit neben dem herrschenden Bastionärsysteme in theoretischen Arbeiten nach Anerkennung der Tenaillenbefestigung rangen. Diese Richtung hatten bereits ältere Italiener eingeschlagen [S. 830]: Tartaglia, Melloni, Alghisi da Carpi; ziemlich vollständige Entwürfe eigentlicher Tenaillengrundrisse hatten dann Al. v. Groote [S. 1097], Griendel v. Ach [S. 1374] Zader [S. 1378], Werdmüller [S. 1393] u. A. geboten; zur vollständigen Reife brachte jedoch erst Landsberg dies System.

Lebhaft tritt der erfahrene Mann für eine sehr starke Festungsartillerie ein.

Er verlangt viel Geschütze auf den Wällen und erklärt es für töricht, den Fortschritt der Sappen mit Flintenfeuer aufhalten zu wollen. Er beruft sich dabei auf das Beispiel der Belagerung von Gent (1708), wo, ungeachtet unaufhörlichen Kleingewehrfeuers, der Belagerer seine Annäherungsbauten in 3 bis 4 Stunden um 100 Schritt vorschob, ohne einen Mann zu verlieren.

Merkwürdig ist die ganz auffallende Nichtachtung des Rikochetschusses, welche in Landsbergs Entwürfen hervortritt.

Er begnügt sich damit, dem Rikochet eine große Bonette am ausspringenden Winkel seiner Tenaillen entgegenzustellen, so daß deren langgestreckte Zweige sowie

die der Enveloppen nnd Contregarden dem Aufschlagsschuß geöffnet bleiben. Die Traversen verwirft er, weil er bei Mons, Lille, Douay und Aire erlebt habe, daß sie dem Belagerer beim Grabenniedergange als Schulterwehren gedient hätten.

Der einfachste seiner Entwürfe, ein tenaillirtes Neuneck, läßt sich folgendermaßen skizzieren.

Die ausspringenden Winkel der Tenaillen haben 60°; die Länge der Schenkel, welche sie einschließen, beträgt im ungünstigsten Falle 40 Ruten. Der Wasserhorizont ist 4—6' tief gedacht. Alle Werke, mit Ausnahme kleiner Reduten bestehen aus Erde.

Das kreisförmige Festungsinnere umgibt ein 5 Ruten breiter, 4' tiefer trockener innerer Graben, zu dem Rampen hinabführen und auf dessen Sohle rautenförmige steinerne Redouten liegen. — Davor erhebt sich der Hauptwall etwa 9' über den Horizont. Er hat neun Tenaillen, aus deren eingehenden Winkeln Redans vorspringen etwa halb so weit als die Tenaillen. In den letzteren befinden sich niedere Kavaliere, deren steinerne Redouten als Kernwerke dienen. Im Gegensatz zu diesen Kavalieren bezeichnet Landsberg die Redans gelegentlich als „Chevaliers“. Sie dienen vorzugsweise zur Bestreichung der vorgelegenen Faussebraie, die vom Hauptwall durch einen 3 Ruten breiten, 12' tiefen nassen Graben abgesondert wird. — Die ausgehenden Winkel der Faussebraie sind bonnetirt. — Jenseits derselben folgt der 9 Ruten breite, aber nur 4' tiefe trockene Hauptgraben, den in der Mitte eine Cunette durchläuft. Auf seiner Sohle liegen vor den ausspringenden Winkeln der Faussebraie kleine gemauerte Redouten u. zw. je eine diesseits und eine jenseits der Cunette. Davon dienen die inneren, welche Landsberg zuweilen „Dragoner“ nennt, zur niederen Grabenbestreichung mit Geschütz und Gewehr, die äußeren (!) als Pulvermagazine. — Das Außenufer des Hauptgrabens bildet eine Enveloppe oder Contregarde, welche L. als den „gedeckten Weg“ bezeichnet, weil sie dessen Stelle vertreten soll. Ihre ausspringenden Winkel sind mit 5' hohen Bonnets versehen. — Das ganze Werk umgibt endlich ein trockener 5 Ruten breiter, 6' tiefer Vorgraben, in dessen Mitte ein 18' breiter, 6' tiefer Abzugsgraben eingeschnitten ist.

Die Enveloppe wird durch 16 Kanonen verteidigt, welche das vorliegende Gelände bestreichen; aber der Feind vermag seine Batterien ohne Weiteres gegen dieselbe aufzuführen, weil ein eigentlicher gedeckter Weg mangelt. Auch kann die Enveloppe Ausfälle nur schlecht unterstützen wegen der schwer überschreitbaren Cunette des Vorgrabens. Der Feind würde sich übrigens, wenn er die Geschütze der Enveloppe zum Schweigen gebracht und sich dieses Außenwerks bemächtigt hätte, dort nicht bequem einrichten können, weil es da an Raum und Erde mangelt. Zudem würde er daselbst, auch unter sonst günstigsten Umständen, von der Faussebraie unter Feuer genommen. Diese bestreicht zugleich mit 9 Geschützen den Hauptgraben, für dessen niedere Flankierung überdies die „Dragoner“ sorgen. Außerdem halten 6 Kanonen des Hauptwalls den Hauptgraben unter Feuer. Gelingt dessen Durchschreitung dennoch, so findet sich der Angreifer auf der Faussebraie dem heftigsten Feuer ausgesetzt, und das Ersteigen des Hauptwalls muß das Feuer der „Chevaliers“ aufs Äußerste erschweren, da diese den Fuß desselben bestreichen. Ist endlich der Hauptwall genommen, so soll der durch seine Redouten unter Feuer

gehaltene innere Graben noch einen letzten Schutz gewähren. — Die flankierende Wirkung der Artillerie ist bei einer solchen Anlage in der Tat außerordentlich groß und wächst mit der Länge der Tenaillenschenkel, welche von 40 bis 80 Ruten ausgedehnt werden kann, sodaß man sich jedem Gelände mit Leichtigkeit anzuschmiegen vermag, was der Bauweise mit Bastionen in solchem Maße keineswegs möglich ist, weil es bei dieser weit mehr auf genaues Innehalten der Längen und Winkel ankommt. — Sind dies wesentliche Vorteile von Landsbergs Tenaillensystem, so mangelt es doch auch nicht an Nachteilen. Zunächst ist die Festung, sobald der nasse Absonderungsgraben und die Cunetten der andern Gräben gefroren sind, durchaus nicht mehr sturmfrei. Ferner sind die niederen Bonnets völlig unzureichend, die langen Linien gegen Enfilade und Ricochet zu sichern; Traversen aber fehlen, und wollte man sie erbauen, so würde dies die Aufstellungsräume für das Geschütz in einem Maße beeinträchtigen, welches die Überlegenheit der Flankierung gegenüber dem Bastionärsystem ganz wesentlich verminderte. Ungenügend ist die Fernwirkung; denn der Mangel an Facen, welcher dem tenaillierten System eignet, ergibt vor den Saillants außerordentlich große unbestrichene Räume, und überdies opfert Landsberg ohne Zaudern die Fernwirkung dem Vorteil, selbst kein Ziel zu bieten, und so unter allen Umständen die Flankierung zu erhalten, indem er ein überaus schwaches Relief vorschreibt. Endlich ist der Binnenraum seiner Befestigungen ganz unverhältnismäßig klein. Darin erblickt Landsberg freilich keinen Nachteil; denn ihm erscheinen die städtischen Einwohner überhaupt nur als eine sehr hinderliche Last. Einer seiner Pläne stellt eine Festung dar, welche nichts einschließt als eine Kapelle, drei Kasernen und acht Häuser. Dergleichen kleine Plätze werden doch immer nur höchst ausnahmsweise befestigt werden; für große Orte aber bietet die Tenaillenbefestigung in der Tat Schwierigkeiten, weil das von ihren weitausgreifenden Sternstrahlen überspannte Gelände zu dem von den Werken umschlossenen Raume in keinem günstigen Verhältnisse steht.

Die Erwägung der Nachteile der rein tenaillirten Befestigungsweise hat Landsberg veranlaßt, sich in seinen späteren Arbeiten allmählich wieder mehr den bastionierten Tracés zuzuwenden, wozu gewiß auch der Umstand beitrug, daß die ungeheuere vis inertiae der Gewohnheit auf Seiten der Befestigung mit Bollwerken stand.

De Bart sagt in seiner Verdeutschung der »Plans et projets«: „Ich weiß wohl, daß man von den Bollwerken nicht gern abläßt, weil es eine Manie unter den Ingenieuren ist, so mit Fortgang der Zeit stabilirt worden; wenn wir aber die Sache mit Aufmerksamkeit examiniren und uns bemühen, eine gute Defension zu suchen, so will die Vernunft, daß wir die bequemste und sicherste erwählen; es ist also die Tenaille die geringste an Kosten, die einfachste und beste."

Die Franzosen legen großen Wert auf diese „Bekehrung" Landsbergs.

General Tripier bemerkt in dieser Hinsicht z. B. (nicht wörtlich, doch dem Sinne nach)[1]):

Es ist interessant, den Veränderungen seiner Tracés zu folgen. Sie lassen sich in drei Serien teilen: Die erste (1712—1718) zeigt das reine Tenaillensystem; in der zweiten (1737—1740) erscheint ein bastionirter Generalabschnitt; in der dritten, der von 1758, welche erst nach Landsbergs Tode bekannt wurde, handelt es sich nur noch um bastionierte Fronten mit sehr großen Ravelinen. — Das Tracé von 1712 gibt wohl am reinsten den Gedanken Rimplers wieder, der die Enceinten aus lauter kleinen Citadellen zusammensetzen wollte. Die Einführung des bastionierten Generalabschnitts in die zweite Serie der Tracés zeigt, daß es Landsberg nicht sowohl auf die Tenaillen an und für sich ankam als vielmehr auf die Vervielfältigung der Enceinten. Und in der dritten Serie haben die außerordentlich weit vorspringenden Saillants der äußeren Werke die Form schlanker Bastione vor einem bastionierten Generalabschnitt. Nichtsdestoweniger glaubte Landsberg seinen Grundsätzen treu geblieben zu sein, u. zw. nicht ganz ohne Berechtigung; er hatte nur nicht auf den Unterschied zwischen Flankenfeuer und Schrägfeuer geachtet, und war deshalb erst auf einem Umwege zur Wahrheit gelangt. Immerhin: er hat sie gefunden, und das macht ihm Ehre.

Alle Entwürfe Landsbergs, sie seien nun tenailliert oder bastioniert, kennzeichnet aber die Vervielfältigung der Festungsgürtel, die große Menge der vorgeschobenen Werke und das ungemein schwache Relief.

Hochgeschätzt wurde Landsberg von den Zeitgenossen besonders als Lehrer des Belagerungskrieges, wie denn sein Raisonnement van Attaques auch der von Herlin veranstalteten Ausgabe der Schriften Rimplers hinzugefügt wurde.

Glaser sagt[2]): „Der Herr Landsberg, Premier-Ingenieur der Herren General-Staaten, ist von so vielen Ingenieurs, von so vielen Martis-Söhnen, die während vorigem Kriege in den Niederlanden gestanden haben, der einige, so etwas geschrieben und ediret. Gewißlich! es ist sich zu verwundern, daß, da einige Jahre nacheinander dort eine über 130000 Mann starcke Armée in beständiger Action gestanden, auch sonst nicht ein einiger zu dato etwas der Nachwelt zum Besten publiciret hat. Indessen ist man dem Herrn Landsberg als einem großen Practico viel verbunden, daß er uns von denen Belagerungen der berühmten Niederländischen Festungen, als Rüssel, Gend, Tournay, Mons, Douay, Bethune und Aire so viele Nachrichten und so sonderbahre Particularia communiciren, ja daß er die vielen Fehler der Ingenieurs, so wol auf Seiten der Belagerer als Belagerten so aufrichtig entdecken und eine so commode Art mit Menage des

[1]) La Fortification déduite de son histoire. (Paris 1866.)

[2]) Vernünftige Gedanken von der Kriegs-Bau-Kunst. (Dresden 1728.)

Volcks zu approchiren, sappiren, logiren und die Gräben zu passiren anweisen wollen, daß man ihm mit Recht den Titel: eines Vaters aller Officiers und Soldaten beylegen kann.[1]) In seinem Discours von Attaquen (p. 81 der Nouvelle maniére) wird man seinen Eifer vor das bonum publicum sehen, da er beklaget, wie die Passage der Gräben an oberwehnten Festungen über 10000 Mann gekostet, wie aber der sechste Theil kaum hätte dürffen draufgehn, wenn die Directeurs seine Methode hätten approbiren wollen, wovon sie theils die Mißgunst, theils der Eigensinn abgehalten . . Zu wünschen wäre es auch gewesen, daß des Herrn Landsbergs wolgemeinter Vorschlag wäre von dem Herrn General-Ingenieur v. Coehorn resolviret worden, vermöge welchen er die Citadelle zu Lille, ingl. Bethune und Aire mit wenigen Kosten in kurtzer Zeit in eine ungemeine Stärcke zu setzen, sich anheischig gemacht; so dieses angegangen, solten vielleicht die Friedens-Conditiones zu Utrecht vor den Kayser und die Herren General-Staaten um ein gutes besser ausgefallen seyn."

## § 110.

Eine weitere Vertretung fand der Gedanke der Tenaillenbefestigung in G. Voigts »Nouvelle manière de fortifier. Neue Art zu fortificiren". (Jena 1713).[2])

Auch hier deckt den Hauptwall eine abgesonderte Kontregarde, und vor dieser liegen in den eingehenden Winkeln Grabenscheren, um gemauerte Redouten zu decken, welche in den Rentrants errichtet sind. — A. v. Zastrow meint, daß Voigts Grundsätze größtenteils aus Landsberg entlehnt seien. Ich bezweifle dies; denn Landsbergs »Nouv. manière« war, als Voigt sein Werk zu Jena veröffentlichte, kaum seit einem Jahre im Hag erschienen, und das Tempo sowohl des buchhändlerischen Verkehrs als das der wissenschaftlichen Verarbeitung war damals nicht so rasch, um jene Entlehnung möglich erscheinen zu lassen. Vermutlich war Voigt durch Rimpler-Sturm (1704) [S. 1707] angeregt. Wie stark diese „Entdeckung der unstreitig allerbesten Manier zu befestigen" wirkte, zeigt die Herausgabe von Rimpler's

---

[1]) Es ist hier die Anwendung des Wollsacks gemeint. Die große Gunst, deren sich zu Anfang des 18. Jhdts. die fliegende Sappe erfreute, u. zw. auf Grund einiger unter besonders günstigen Umständen von Vauban erzielten ausnahmsweisen Erfolge, war den Belagerern nicht selten verhängnisvoll geworden. Landsberg hatte bei Gent, Douay u. s. w. schreckliche Verluste erlebt, welche solchem überhastetem Vorgehen auf dem Fuße folgten, und er hatte ein Schutzmittel dagegen ersonnen. Wenn man aus einer Parallele vorbrechen wollte, so sprang eine Anzahl von Leuten vorwärts und umgab den Punkt, wo die Sappe ansetzen sollte, im Halbkreise. Jeder trug einen großen Wollsack, und sie hielten dieselben derart, daß sie einer den andern immer bis zur Hälfte überschnitten, somit eine bewegliche Sackwand darstellten. Hinter dieser wurden nun Schützen tätig, und gleichzeitig begann hinter ihr das Setzen der neuen Schanzkörbe. Landsberg behauptet, daß er auf diese Weise mit Erfolg bei der Attacke von Saint-Pierre zu Gent (1708) hundert Schritte vorgegangen sei und die Sappe ebensoweit gefördert habe, während eine gleich lange Strecke tagsvorher fast 300 Mann gekostet habe. — Das klingt doch etwas wunderbar; denn selbst wenn die Säcke mit gestampfter Wolle gefüllt waren, was ihren Transport sehr erschweren müßte, hätten die dagegen gesandten Geschosse eine sehr geringe Anfangsgeschwindigkeit haben müssen, um in ihnen stecken zu bleiben

[2]) Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 110.) Dresden.

„Befestigter Festung" (Ulm 1719)[1]) und die schon erwähnte Streitschrift D. Suttinger's „G. Rimplers befestigten Festungs-Entsatz und Contra-Attaque auf dem Probirstein der Ingenieure". (Dresden 1719.)[2]) — Gleichzeitig mit diesen Werken veröffentlichten zwei

Grafen von Harsch (auch Hartsch gen.) eine: Dissertatio de architecture militari (Freiburg i. B. 1719.)

Auch hier wird eine Tenaillenbefestigung geboten, deren Hauptwall merkwürdigerweise nur aus einer einfachen krenelierten Mauer besteht. Einer dieser Grafen Harsch war 1758 österr. General-Feldzeugmeister.

Gegen diese moderne Richtung erhob sich nun der hessische Ingenieur-Kapitän Joh. Andr. Caß mit seinem „Neu verbesserter und durch demonstrationes zur Wahrheit leitender Ingenieur" deutsch und französisch. (Cassel 1722).[3]) Neu-Bearbeitung als »L'Ingenieur moderne« (Cassel 1733).

Caß spricht sich für die Fortification à la françoise aus und hält sich wesentlich am Vauban; nur ist er sehr freigebig mit Contregarden. Auch die Grabenschere ändert er u. zw. ohne Glück; denn nun verliert die Flanke vollends jede Deckung, so daß, wie Glaser sich ausdrückt, „es fast nicht möglich ist, in dieser Flanke einen Sperling, geschweige einen Musquetirer zu verfehlen." An die Ausfälle, welche Caß gegen Rimpler richtet, knüpft sich dann die schon erwähnte Polemik mit dem sächs. Major Ludw. Andr. Herlin [S. 1365]. Dieser schrieb die „Wohlgegründete Untersuchung des von Herrn Caß projectirten Dreiecks-Royal nebst höchst nöthiger Ehrenrettung Rimplers". (Dresden 1722.)[4]) Caß antwortete „nur interims- und raptimsweise" durch „Eine gegen das übellautende Horn des von dem sogenannten Herrn Herlin mit vielen ungerechten Calumnien angefüllten Allarm widerschallende Nothwehr". (Cassel 1722) und Herlin duplizierte mit einer „Abhandlung und Anzeige einiger falscher Anklagen und Antilogien". (Dresden 1722.)

Gewissermaßen den Abschluß dieses streiterfüllten Lustrums bildet Herlins Gesamtausgabe der Schriften Rimplers. [S. 1365].

## § 111.

Kurz aufgeführt seien folgende Schulschriften:

J. S. G. M.: „Wohlinformirter Ingenieur nebst einem kurzen Begriff von der Arithmetica und der Geometrie". (Nürnberg 1713).

Diese Arbeit kenne ich persönlich nicht.

---

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brigade. (J. I. 129. [2]) Ebd. 127. [3]) Ebd. 134. [4]) Ebd. 132.
[5]) Hauptkonservatorium München. (O. c.)

»Traité d'une Géometrie courte, à laquelle il suit la Maniere propre pour tracer et fortifier et toute la Pratique de l'Architecture militaire tant offensive que défensive«. L'an 1714 écrit à Utrecht par moy Ignace le comte de Sedlnitzky, enseigné par Mr. le Roy, Ingenieur des Mrs. les Etats Generaux. (Bibl. des Verfassers. Handschrift.)

Offenbar ist le Roy der Urheber; Graf Sedlnitzky, dessen Name später durchstrichen worden, war sein Schüler, der nach seinen Angaben die Arbeit geschrieben hat. Diese zeichnet sich übrigens durch Einfachheit in gutem Sinne aus. Interesse erweckt besonders die Darstellung zweier Bastionsbrechen, hinter denen Abschnitte angelegt sind, und des gegen diese stark mitgenommene Front gerichteten Angriffs.

L. Balthſ. Lauterbach: „Hinterlass. Fortifications-Tractätchen von accurater Delineirung der regulären- und irregulären Festungen“ hrsg. von v. Bernh. Lauterbach. (Jena 1719).[1])

J. G. Liebknecht und Ernst Ludw. Mönster: »Desideria mathematica nova-antiqua ex architectura militari collecta«. (Gießen 1721.)

Schuhmacher: »Fortificatoria curiosa universalis«. (Jena 1722.)

In die Kategorie dieser Lehrbücher gehört auch ein in seiner Art ganz vorzügliches Werk, nämlich Hartmanns »Les principes de la fortification moderne« (Brüssel 1722).[2])

Hartmann, ein Deutscher, war Direktor der kaiserl. Ingenieur-Akademie zu Brüssel. Für diese ist sein Handbuch unzweifelhaft bestimmt. Es ordnet sich in neun Teile: 1. Des parties de la Fortification moderne. 2. Comment on peut fortifier les Places arrosées de Rivières. 3. Attaque et défense d'un Octogone. 4. Autre Ataque. 5. Comment on peut fortifier sur un Horizon élevé de 20 piés au dessus de l'eau ordinaire du fond en été. 6. Description de l'ataque sur l'Heptagone. 7. Comment on peut fortifier sur un Horizon qui est vû de revers tout au tour des Montagnes voisines. 8. Description de l'ataque sur le nouveau Sistême à Tours bastionnées. 9. Description de l'ataque sur l'Heptagone à double Fossé dont l'un est sec et l'autre rempli d'eau. — Dem Ganzen liegt die Vauban'sche Befestigungsweise zu Grunde, wie dies bei einer belgischen Ingenieurschule in der Natur der Dinge begründet war. Die Darstellung ist höchst einsichtsvoll und klar.

Ebenfalls brauchbar und gut sind des J. R. Faesch „Kurtze jedoch grund- und deutliche Anfangsgründe zu der Fortification“. (Nürnberg. 1725).[3])

---

1) Berlin. Kriegsakad. (D. 5811.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 128.)
2) Bibl. des Sächs. Ingenieurkorps. (XI. a', 23). Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 131.)
3) Art.- und Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 2025.) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 968.)

Es sind 32 Querfoliotafeln mit mathematischen und fortificatorischen Zeichnungen nebst Erläuterungen. Bemerkenswert erscheinen u. A. die Darstellungen dreier sächsischer Feldlager für Infanterie, Kavallerie und für beide Waffen gemischt. Auch formale Attacken, sowie die Belagerungsgeräte werden zur Anschauung gebracht.

Nur eben erwähnt seien folgende Arbeiten:

„Mathem. Beschreibung der Belager- und Einnehmung der Vestungen. Der durchlauchtst. Fürstin und Frau Franciscae Sibyllae Augustae, Meiner gnädigsten Frau Mutter, dediciret von mit Augusto Georgio, Markgraf zu Baden, am 21. Jan. 1725." Handschrift der Grßhz. Bibl. in Karlsruhe. (Durlach 220.)

**Wiedenburgs** „Einleitung zur Kriegsbaukunst". (Jena 1726.)

»De la Fortification« (22 Bl. mit Zeichnungen) und »Maximes de la Fortification« (12 Bl. mit Zeichnungen). Handschriften der kgl. Bibliothek zu Dresden. (C. 127, 128.)

»Architectura militaris.« Anno 1727. (Ebda. C. 490.)

J. S. **Gruber**: „Der wohlunterwiesene Ingenieur". Mit 90 Kupferstichen. (Nürnberg 1726.)[1])

»Compendium der permanenten Fortification und Schiffsartillerie mit nautischem Anhange". Folio-Manuskript der Artillerie- und Ingenieur-Schule Charlottenburg. (C. 2027.)

## § 112.

Eine recht befremdliche Erscheinung ist „Des verirreten Hauptrisses der Regulair-Fortification getreuer Weegweiser, bestehend in deren infailliblen Universal-, General- und Special-Maximes des vollkommenen Regulair-Hauptrisses." Von J. D. Durange. (Cöln 1722, Frankfurt a. M. 1733[2]).

Der Autor, Platz-Ingenieur in Jülich, widmet sein Werk dem Kurfürsten Karl Philipp von der Pfalz. Er schreibt einen oft ganz entsetzlichen Stil, den er mit seinen in Ungarn erhaltenen Verwundungen entschuldigt, und er ist in ungewöhnlichem Maße unzufrieden mit der Welt und der »Ingenieurie«. Es ist sein „angebohrnes Naturel", daß er sich nichts von Autoritäten aufbürden läßt, und er muß „communiciren, daß ich eine ungebundene und freye Raison vor mein zeitliches Vergnügen und Summum bonum aestimire. Diese ist Ursach: daß ich so wohl denen studiis Theologicis, Juridicis, Medicis als Politicis desertirt, weilen ihre Grund-Reguln und Maximen bloß in Autoritäten, Exemplen und theils undemonstrablen Conjecturen bestehen. Derowegen habe ich nach vielen unnützen Depensen der Zeit und Spesen wiederum die Mathesin amplectirt." (Es klingt fast wie Fausts: „Drum hab ich mich der Magie ergeben!") Aber da Durange nun,

[1]) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 128.)

[2]) Bibl. des Sächs. Ingen.-Corps. (XI. a', 30.) Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 144.)

um etwas Praktisches zu tun, sich mit allen Kräften an die Fortification attachirt, mußte er zu seinem Schrecken erkennen, daß da ebenso wenig Raison sei wie in denjenigen Wissenschaften, denen er den Rücken gekehrt. „Wenn ich alle diejenige Kriegs Bau-Meisters, welche von Invention des Pulvers an biß-dato an dem Haupt-Riß einer wehrhafften Vestung laborirt, specificiren solte, so mögte ich wol mit dem unglückseligen Ovidio schreiben: Vix meus hic capiet nomina nuda liber." Er führt dann 70 Auctores und 118 Manieren auf und bemerkt: „Alle diese gute Leuthe haben Zeit ihres Lebens zwar mit allem Fleiß die Perfection einer Sache scrutirt, welche ihnen doch zu inventiren unmöglich gewesen, weil sie weder auf rechten Orth noch mit behöriger Arth gesucht: weswegen man sich so wenig verwundern muß als über denjenigen, der sich beklagte, daß er mit aller seiner Mühe keine Stockfische auf den Bäumen fangen könte, ohnerachtet er die schönste Schweins-Garne darauf spannete ... Weilen nun einer so wenig Fundament hatte als der andere, so formirte sich ein jeder seine eigene Methode: Meine Flanques sind länger als eines andern seine; ergo ist sie besser! Meine Pointes sind stärcker als eines andern; ergo ist meine Manier stärcker! Meine Manier kostet weniger als andere; ergo ist sie die practicableste! Und mit solchem argumentiren hat man die gantze Fortification so verdunckelt, daß fast niemand sich um das wahre Fundament bekümmert. Der unvergleichliche Rimpler hat zwar ziemlich nahe herumgeirret; weil aber auch ihm die Fundamental-Reguln gemangelt; ist er niemahlen auf die rechte Spur gerathen." Diese Fundamental-Reguln, diesen Stein der Weisen, hat nun Durange gefunden. Er besteht „in einem gewissen kräfftigen, continuellen Canon-Cartaetschen und Musqueten Feuer, womit nicht nur die Werder von aussen sondern auch von innen sicher rasirt und fichirt werden: also daß keine menschliche Macht darinnen oder daran substitiren könne auf und über Horizont." Zu dem Ende entwirft der Verf. eine Tenaillenbefestigung, welche ungefähr die Mitte zwischen Sturm-Rimpler und Landsberg's Neuneck hält und in der Tat gar nicht zu verachten ist. Schade, daß er hinzufügt: sein Plan „illudire alle imaginable Force einer formal Ataque; dann mit Canons, Mortiers, Mine, Schauffel und l'épée à la main wird einer so viel davor ausrichten als ein Narr, der mit der Nase den S. Stephans-Thurm zu Wien übern Hauffen rennen wolte. Läge aber eine solche Vestung an einem undisputablen Pass und ich hätte die Ordonnance der Defense anzuordnen, so versichere, daß mir der große Alexander M. selbsten nicht weiter als an meinen verdeckten Weg kommen solte, da ich ihn schon wolte rechts um machen lehren." — In die Einzelheiten seines „infalliblen Systems" geht Durange übrigens nicht ein; er behält dieselben, insbes. die Profile, einer zweiten Arbeit vor, „wann mir der Höchste dereins meine langweilige Maladie und die Reliquien, welche ich aus Ungarn mitgebracht, erleichtert". Dazu ist es aber nicht gekommen, und man hat schwerlich viel daran verloren; denn das Merkwürdige und Charakteristische aus Duranges Werk ist nicht sowohl seine Leistung als seine Anschauungsweise, die, bei all ihrer Seltsamkeit doch nicht nur für ihn sondern für seine ganze Zeit bezeichnend ist.

In anderer Weise interessirt die „Fortsetzung Tentaminis Architectonici militaris oder Fortificatorij" von Joh.

Sebast. Stedlern, Matheseos Professorn bey der hochfürstl. Ritter-Akademie zu Christian-Erlangen, d. d. 7. Juni 1726, deren Handschrift die kgl. Bibl. zu Dresden bewahrt. (C. 129.)

Es ist das eine dem Markgrafen Wilhelm von Brandenburg zugeeignete Arbeit, „darinnen über in dem (nicht vorhandenen) Tentamine selbst enthaltenen drei Arten zu bevestigen, noch zwo andere ganz besondere Manières dargestellt werden." — Die erste derselben zeigt eine Front mit spitzwinkligen Bastionen in drei „Stockwerken", d. h. Unterwall, Hauptwall und Kavalier. Hinter den Bastionen liegen hornwerkartige Abschnitte. Die kurze Kurtine ist nach innen gebrochen. In dem breiten Graben erhebt sich mit 2 Stockwerken ein Ravelin. — Die zweite Manier ist im allgemeinen ebenso angeordnet; doch liegt hier hinter der gebrochenen Kurtine noch ein halbkreisförmiges Werk, welches sich in die Bastionsflanken fortsetzt. Das Ravelin hat einen vorbereiteten Abschnitt: Graben und flaches Hornwerk. Vor den Bastionen sind im gedeckten Wege große Lunetten vorgesehen. — Auch diese Manieren zeigen also unverkennbar den Drang nach Vervielfältigung der Gürtel.

Stedler hat seine Erfindungen später veröffentlicht als „Reiflich überlegter Versuch ganz neuer guter Manieres zu fortificiren." (Nürnberg 1731).[1]

Ungefähr aus derselben Zeit stammt ein umfangreiches, vierbändiges Manuskript der Bibl. des Sächs. Ingenieur-Corps (XI. a[1]. 10), des D. W. Geyger, dem Reichsgrafen v. Wackerbarth gewidmete „Reguläre Befestigungskunst."

Der Verf. meint: die Fortifications-Maximes seien durch Rimplers, Specels, Sturms, Freytags u. a. Schriften sehr hoch gestiegen und will nur auf Grund dieser Arbeiten, ganz besonders aber gestützt auf Herlins Rimpler-Ausgabe, eine Instructio generalis geben. Er erläutert dieselbe durch kleine, jedoch äußerst elegant ausgeführte farbige Risse. Der allgemeinen Einleitung folgen in Band I die Fortificatio en Quarré nach der Manier des Herrn Gen.-Majors Grawert, nach der des Oberstlieutenant Fürstenhoffen (Fortification auf der „geraden Linie" mit detachirten Mittelbastionen) u. a. — Der II. Bd. bringt die Orthographie oder Durchschnitte samt Ausrechnung der Profile, sowie die Optique oder Perspectivischen Aufzug (Cavalier-Perspective). Im III. Bande handelt Geyger von der Fortificatio irregularis, sowie von Bauten auf ungewöhnlichem, besonders morastigem Grunde und von Attaquen und Defendiren. Der IV. Band ist die Pars II de Offensione und geht auf die Einzelheiten ein: Logirung, Schanzen und Redouten, Batterien, Läger, Grundrisse und Profile von Feldschanzen, Blendungen u. s. w. — Neues bringt die Handschrift kaum; aber den gewöhnlichen Gang der Dinge schildert sie klar und nett, sodaß ihr Studium zur Würdigung zeitgeschichtlicher Ereignisse in hohem Maße zu empfehlen ist.

[1] Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 142.)

## § 113.

Eine merkwürdige Persönlichkeit ist Jean de Bodt, der Verf. eines »Essai de Fortification ou nouvelle méthode de fortifier les places, enrichi de 43 planches,« deren Handschrift die kgl. Bibl. zu Berlin bewahrt. (ms. gall. fol. 142.)

de Bodt war als Sohn eines Mecklenburgers (?) 1670 oder 1675 zu Paris geboren.[1]) Über seine Erziehung gehen die Nachrichten auseinander. Der einen Lesart zufolge verließ er Frankreich nach Aufhebung des Edikts von Nantes und fand Aufnahme im holländischen Kadettenkorps; nach der anderen besuchte er die Pariser Bauakademie, war Blondels Schüler und gewann schon mit 14 Jahren mehrere Preise. Jedenfalls war er schon fünfzehnjährig im niederländischen Dienst und schon 1690 Kapitän der Artillerie und Ingenieur. Als solcher machte er alle Schlachten und Belagerungen des Prinzen von Oranien mit, begleitete denselben nach England und ward hier Engineer of the Tower. Ein von ihm entworfener Plan zum Palais von Withehall gab 1698 Anlaß zu seiner Berufung nach Berlin als Hofbaumeister Kurfürst Friedrichs III. Als solcher erbaute er das berühmte Zeughaus[2]) und das Potsdamer Stadtschloß. Im J. 1703 erscheint er als Kapitän und Ingenieur; von 1706 ab wird er als Generaldirektor der Ingenieure aufgeführt, i. J. 1615 zum Generalmajor und 1722 zum Kommandanten von Wesel ernannt[3]). Sechs Jahre später verließ er den preußischen Dienst, weil seinen Plänen für die Befestigung Magdeburgs diejenigen Walraves [S. 1699] vorgezogen worden waren, und trat in kursächsischen Dienst. König August ernannte ihn im Oktober 1728 zum General-Lieutenant und Chef des Ingenieurkorps, im Oktober 1734 zum Kommandanten der Neustadt-Dresden und im März 1741 zum General der Infanterie. Im Januar 1745 starb er zu Dresden.

Udo v. Bonin bemerkt: „de Bodt hatte fortificatorische Arbeiten hinterlassen, die sein Schwiegersohn, Maj. Wangelin zu Dresden, i. J. 1746 dem Könige Friedrich II. erfolglos zum Kauf anbot.“ Immerhin findet sich der obengenannte »Essai« in der Berliner Bibliothek, eine herrliche vom Verf. durchkorrigirte Abschrift, welcher leider die Pläne fehlen. Es ist ein auf der vollen Höhe der Zeit stehendes durchaus methodisch gehaltenes Compendium der gesamten Befestigungskunst, in dem die einzelnen Werke in überaus klarer, höchst belehrender Weise durchgesprochen werden unter stetem Hinweis auf die neuesten Verbesserungen Blondels, Coehorns und Vaubans.

---

[1]) Ersteres Datum gibt Winkler in der „Allg. Deutschen Biographie“, letzteres de Bodts Schwiegersohn in einem Brief vom 24. Juli 1781, den Beringuier auszügl. mitgeteilt hat. (Der Bär. XIV. Jahrgang, S. 614.)

[2]) de Bodts Pläne dazu sind neuerdings von Dr. Steche in der Bibl. des sächs. Ingenieur-Corps zu Dresden aufgefunden worden.

[3]) v. Bonin: Gesch. des Ingen.-Corps in Preußen.

Eine weitere Ausführung derselben Arbeit besitzt die Bibliothek des Sächs. Ingenieur-Corps zu Dresden. (XI. a¹, 9.) Sie führt den Titel: »Essai de Fortification ou Differentes Manieres de fortifier les Places dans toutes sortes de Situations avec Plans, coupes et profils, des Souterains, Casemates et Magazins« par Mr. de Boot, Gén. d'Infanterie etc.

Auch hier zeigt der Verf. sich als Anhänger der Bastionärbefestigung, legt aber in einer für seine Zeit ungewöhnlichen, doch höchst verständigen Weise den Hauptnachdruck nicht auf das Tracé, sondern auf die Profile. In drei Teilen behandelt er: I. Die verschiedenen Teile jeder Befestigung, sowie die Konstruktion verschiedener Polygone von außen her. II. Die Konstruktion von innen her. III. Die Einzelheiten, wie Tore, Kontregarden, Außenwerke, Brücken. Die Fehler der meisten bisherigen Befestigungsbauten lassen sich, de Bodt zufolge, darauf zurückführen, daß die Werke immer zu eng und zu klein angelegt wurden. Leider fehlen auch dieser Handschrift die Pläne.

Dieselbe Bibliothek besitzt noch einen anderen Manuskriptband de Bots (XI. a', 8), welcher Vorarbeiten zu dem eben besprochenen Werke enthält. Angehängt sind demselben ein »Raisonnement sur un nouveau projet pour fortifier la ville de Dresde«, ein »Raisonnement sur un nouveau Sistême de Fortification« und des General-Feld-Marschalls Grafen v. Wackerbarth „Reflexions über das, was bei erbauung derer Kasernen vor ein Regt. Infanterie zu observiren" mit näherer Ausführung von de Bodt.

Ein Zeitgenosse de Bodts war in Sachsen Hannß Frdr. v. Fleming, welcher 1726 in seinem „Vollkommenen deutschen Soldaten" [S. 1455] auch das gesamte Gebiet der Poliorketik in umfassender Weise bearbeitet hat.[1])

Der IV. Teil handelt „von Besorgung einer Festung zu Friedens-Zeiten".

1.—3. Von Festungen überhaupt. 4. Von der Ichnographie. 5. Von allgemeinen Regeln beim Festungsbau. 6. Regulär- 7. Irregulär-Fortifikation. 8. Außenwerke. 9. Garnison. 10.—13. Garnisondienst. 14.—25. Zeughäuser, Pulvermagazine, Geschütz und Munition. 26. Proviantierung. 27.—31. Polizei, Kriegsartikel und Strafen. 32.—40. Wachtdienst. 41. Feuerlöschdienst. 42. Schanzarbeit. 43.—47. Kriegs- und Malefizrecht.

Der V. Teil ist überschrieben: „Von der Beschützung einer Festung".

Die sechs ersten Kapitel sind jedoch teils statsrechtlichen, teils heereswissenschaftlichen Inhalts. 7. Allgemeine Regeln zur Beschützung eines Ortes. 8. Volk, Geschütz und Munition zur Zeit einer Belagerung. 9. Ausfälle. 10. Kontre-Approchen und Geschützverteidigung. 11. Beschützung der Außenwerke. 12. Breche-

[1]) Bibl. des Verfassers.

Schießen. 13. Kontre-Minieren. 14. Sukkurs. 15. General-Sturm. 16.—20. Aufforderung, Kapitulation und Übergabe.

Der VI. Teil stellt dann „Belagerung und Eroberung einer Festung" dar.

1. Recognoscierung des Platzes. 2. Anstalten vor der Belagerung. 3. Überfall und Bloquade. 4. Kriegslisten. 5.—7. Antiker Belagerungskrieg. 8.—11 Lagerwesen. 12.—28. Genaue Durchführung einer formalen Attacke. 29. Juristische Fragen. 30. und 31. Römischer Triumph. 32.—34. Einzug eines großen Herrn nebst Friedensschluß und Lustfeuerwerk.

Fleming vertieft sich nicht, wie die meisten seiner Mitstrebenden in die Einzelheiten der Fortifikationsmanieren, sondern bietet dem soldatischen Leser eine praktische Dienstanweisung für den Festungskrieg, die in ihrer schlichten Natürlichkeit sehr belehrend wirken mußte und deren Haltung derart ist, daß man sie ungefähr als das Mittelmaß des allgemeinen Wissens jener Zeit in Deutschland betrachten darf. Erfreulich ist das Deutschtum des Verfassers sowohl nach Inhalt als nach Ausdruck. Finden sich doch in den dem inneren Dienste gewidmeten Kapiteln mehrfach schätzbare Überlieferungen reichsstädtischer Vorschriften, und sind doch unter den Fach- und Kunstausdrücken noch so manche in ihrem ursprünglichen vaterländischen Gewande erhalten, die bald darauf allenthalben der Verwälschung verfielen.

## § 114.

### Eigentümlich geistreich, frisch, zuweilen naiv, immer bedeutend sind die fortifikatorischen Schriften von Joh. Christoph Glaser.

Er wurde am 6. Dezember 1690 zu Breslau geboren, studierte Mathematik, dozierte dieselbe als Professor in Halle, gab hier seine „Vernünftigen Gedanken von der Kriegsbau-Kunst" heraus, wurde infolge dieser Veröffentlichung 1730 vom Kurfürsten von Sachsen, August II., als Ingenieur-Kapitän angestellt und zum Lehrer der adeligen Kadetten bestimmt. In dieser Stellung hat er lange gewirkt und ist am 4. September 1773 zu Dresden gestorben.

„Vernünfftiger Gedancken von der Kriegs-Bau-Kunst Erste Probe." (Halle 1728).[1])

Auf dem Titel heißt es, daß in dieser Probe „zuforderst ein allgemeiner an den meisten bißher gebauten Festungen befindlicher wichtiger Fehler angemercket, gegentheils eine von demselben gäntzlich befreyte neu-erfundene Art zu befestigen kurtz und vor dismal nur vorläuffig beschrieben; anbey noch eine vollkommene und leichte, bißher noch unbekante per Analysin Speciosam erfundene allgemeine Construction dargereichet wird".

Das Werk besteht aus acht Kapiteln: „1. Von dem langsamen Wachstum der Wissenschaften insonderheit der Fortifikation. — 2.—6. Von dem allgemeinen Fehler, daß die Gräben, sonderlich die Hauptgräben

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25548.) Kriegs-Akad. Berlin. (D. 5819.) Bibl. der 12. Art.-Brigade Dresden. (J. I. 139.) Hauptkonservatorium München. (O. c.)

keine oder sehr schlechte Defension haben", u. zw. sowohl die der alt Italiänischen Classe als die der alt Holländischen, der Frantzösisch Baubanischen und in der vierdten Classe, nemlich die, so mit Außenwerken allein fortificiret. — 7. Beweis, daß die Festungen der fünfften Classe, so nach eclectischen Principiis in den neuere Zeiten, besonders in Deutschland, gebauet worden, von dem Fehler der schlechten Grabens-Defension meistens befreyet und überhaupt nach besseren Principiis angeleget sind als alle vorhergehende. („Besser wäre es gewesen, man hätte ehedem nach Speckle und Dilich gebaut als die Italiäner und Holländer imitiret.") — 8. Beschreibung einer vom Autore neu erfundenen Fortifications-Manier. Diese besteht in einer vorzüglichen Vermittelung zwischen dem Bastionärtracé und der Landsbergschen Tenaillenbefestigung: Eine gerade Kurtine verbindet weit vorspringende spitzwinkelige Bastione, welche im Verein mit dem gleichartigen Ravelin dem Umriß einen Tenaillencharakter verleihen. Die Flanken der Bollwerke sind doppelt; die obere, weit zurückgezogene, deckt ein eckiges Orillon. Im Bastion ist ein Retranchement (viereckige Redoute) vorbereitet. Eine durch einen trockenen Graben abgesonderte Faussebraie umgibt den Hauptwall und nimmt die niedere Flanke auf. Der Hauptgraben ist naß. Vor der Kurtine breitet sich eine Tenaille aus, deren Bankett im Horizont liegt. Sie ist glacisartig gestaltet und in der Mitte durchschnitten, um beim Rückzuge aus dem Ravelin das Wegführen der Truppen und Geschütze auf platten Schiffen zu erleichtern. Auch das Ravelin hat eine Faussebraie; in seiner Kehle liegt ein Hafen, im Innern ein gemauertes Reduit. Den Hauptgraben umgibt ein gedeckter Weg, welcher sich, nach Speckles Vorbild, in zwei Terrassen erhebt und dessen Glacis in einen Vorgraben ausläuft. Die Vorsprünge des Glacis sind, wie bei Rimpler, durch trockene Gräben abgesondert und mit halbmondförmigen Waffenplätzen versehen, die etwas erhöht liegen, sodaß sie sich untereinander flankieren können. In ihrem Inneren erheben sich gemauerte Blockhäuser mit Scharten. Die Kontreskape des Vorgrabens steigt sehr sanft an, um die Ausfälle zu erleichtern. — In seinen Profilen bietet Glaser eins ohne Mauerwerk, eins mit halber Bekleidung und eins mit Perpendikulär-Kasematten zur Verteidigung unter dem Hauptwalle. — Es läßt sich nicht verkennen, daß diese Befestigungsweise, zumal durch die vollständige Grabenbestreichung und durch die ausgezeichnete, später oft nachgeahmte Einrichtung des bedeckten Weges große Vorzüge hat.

Selbst veröffentlicht hat Glaser dann nur noch eine Streitschrift gegen den preuß. Ingenieur-Kapitän Humbert unter dem Titel »Lettre à trois Demandes de Monseigneur le Comte d'A." (Dresden und Leipzig 1736)[1])

Der Graf A ist ebenso erdichtet wie seine drei Fragen. Der Brief aber bezieht sich auf folgende drei Punkte: Le Plagium literarium des Ingenieurs. — Le fameux dessein de Sr. Rimpler. L'Utilité de l'Analyse dans le Genie. — Glaser beschuldigt Humbert seine „Vernünftigen Gedanken" rücksichtslos geplündert

---

[1]) Berlin. Kriegsakademie. (D. 530.)

zu haben, und hat darin offenbar recht. Seiner Bemerkungen über Rimpler wurde bereits gedacht. [S. 1366.]

Der ersten Probe der „vernünftigen Gedanken“ hatten noch mehrere folgen sollen; Glaser hat auch wirklich manches dazu vorgearbeitet; „allein theils die häufigen Vorlesungen, denen er fast den ganzen Tag widmen mußte, theils die Hoffnung durch sein unabläßiges Nachdenken und Forschen endlich noch einmal diejenige allgemeine Construction zu entdecken und beyzufügen, vermittelst welcher bey regulären sowohl als irregulären Vielecken von innen auswärts und von außen einwärts mit oder ohne Faussebraye, dergestalt fortificirt werden könnte, daß alle Haupt-Flanken einerley Länge und auf der Defenslinie rechtwinklichte Stellung erhielten,[1]) sind die wahren Ursachen, warum das Versprechen der Fortsetzung nicht von ihm selbst ist erfüllet worden.“ Testamentarisch übertrug er die Herausgabe seines literarischen Nachlasses seinem geliebten Schüler, dem damaligen Sächs. Ingenieurhauptmann Friedrich Ludwig Aster. Dieser veröffentlichte zuerst eine Sammlung „Hinterlassener Gedanken von der Kriegsbaukunst“ (Dresden 1776).[2]) Dies interessante Buch enthält teils Ergänzungen der „Vernünftigen Gedanken“, teils neue wichtige Aufsätze desselben Gedankenkreises:

1. Von den Ursachen des langsamen Wachstums der Fortifikation, welche in den Lehrarten, wornach sie insgemein pflegt vorgetragen zu werden, zu suchen und zu finden sind. — 2. Von dem Unterscheid der Theorie und Praxis. — 3. Von dem Unterscheide der sog. theoretischen und praktischen Lehrart. (Die Lehre von den Feldschanzen, der Attaque und Defense muß zuerst vorgetragen und bevor man in das Detail der Real-Fortification eingehet muß die Historie dieser Wissenschaft erzehlet werden.) — 4. Die Historie der alten Befestigungskunst bis zur Erfindung des Schießpulvers samt einer Vergleichung der alten mit den neueren Festungswerken. (Ganz ausführliche und tüchtige Darstellung.) — Von der Historie des Unterwalles oder der Faussebraye. — 6. Von der wider die Faussebraye erhobenen ungegründeten Anklage. [S. 1371.] — Gesunder Menschenverstand, reiches Wissen und lebendiger Vortrag zeichnen diese Sammlung aus.

Eine weitere doch minder interessante Veröffentlichung Asters ist „Glasers Unterricht in der Festungsbaukunst nach erwiesenen Grundsätzen der Kriegskunst, Natur- und Größenlehre“,

[1]) Wie kennzeichnend für jene Zeit ist dies unserer Generation so fernliegende fortifikatorische Ideal, dem Glaser tatsächlich ein halbes Jahrhundert stillen Sinnes gewidmet hat!

[2]) Bibl. d. gr. Generalstabes. Berlin. Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 25550.)

welcher in drei Heften nach und nach erschien. (Dresden 1783[1]), 1788, 1793[2]).

Hier wird als Hauptgrundsatz ausgesprochen: das Wesentliche einer Festung ist ihr Profil! — Die Arbeit bietet dann die verbesserte Manier Glasers, ohne und mit Faussebraie, sowie die mannigfaltigen, erst in den letzten Monaten seines Lebens zum Abschluß gebrachten Versuche wegen einer „congruenten Fortifications-Universalconstruction".

Wertvolle Zeichnungen nach Glaser von der Hand Henri's de Häusler finden sich in einem Sammelbande der Bibl. des Sächs. Ingenieurkorps zu Dresden. (X. 6. 3).

Am interessantesten erscheint eine bastionierte Befestigung mit gemauerten Kaponnieren auf den Kapitalen sowie gemauerten Reduits in den Ravelinen und auf den Spitzen einer durchlaufenden Kontregarde. Vor den Bastionen des Hauptwalles liegen Faussebraies, deren Saillants aus krenelierten Mauern bestehen.

## § 115.

Es ist nun wieder einer Anzahl kleinerer Arbeiten zu gedenken: Hederich: Vorübung in beiderley Baukunst. (Leipzig 1730).

Eine Reihe bemerkenswerter fortifikatorischer Aufsätze verdankt man der Feder Geo. Bernh. Bilfingers, eines merkwürdigen Schwaben, von dem Friedrich d. Gr. sagte: „Das war ein großer Mann, dessen Andenken ich stets verehre."

Bilfinger, 1693 geboren, las 1723 am Collegium illustre zu Tübingen Mathematik und Moral, verfaßte 1728 als Petersburger Akademiker eine berühmte Preisschrift über die Schwere und betrieb für die Kaiserin Katharina Studien über die Befestigungskunst. Dann trat er 1731 eine theologische Professur in Tübingen an, wurde 1735 als Fortifikator und Geheimrat vom Herzoge Karl Alexander nach Stuttgart gezogen und nahm nach dem plötzlichen Tode des Herzogs (1737) als Haupt der Vormundschaftsbehörde die Regierung mit Kraft in die Hand. Er setzte an dem damals katholischen Hofe die Erziehung der Prinzen in Berlin durch. Unter Herzog Karl wirkte er als Konsistorial-Präsident und starb im Februar 1750. — Seine kleinen fortifikatorischen Arbeiten haben folgenden Titel:

1. Supplement aux maximes ordinaires touchant la fortification. (Tübingen 1733.) Deutsch in Böhms Magazin I. Bd., S. 1. (1777).

2. Nouveaux projets de Fortification. (Stuttgart 1734.)

3. Beyläufige Beschreibung einer neuen Befestigungsart. (Stuttgart 1736.) Neu-Abdruck im letzten, XII. Bande von Böhms Magazin. S. 1. (1795). Es handelt sich um die Befestigung des Dreiecks und Vierecks im Sinne des Tenaillensystems.

---

[1]) München. Hauptkonservatorium. (O. c.) [2]) Art.- u. Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 2071.)

4. Beschreibung einer umgekehrten Befestigungsart. (Stuttgart 1741.)
5. Nouveau Systeme de Fortification. (ebd.)
6. Idée d'une Citadelle und Beschreibung einer neuen Zitadelle. (ebd.)
Bilfinger hat diese Schriften immer nur in geringen Auflagen auf eigene Kosten drucken lassen und sie an Fürsten und Offiziere verschenkt; sie sind daher sehr selten. Es ist aber interessant und ein Zug zur Zeitcharakteristik, daß ein Mann von Bilfingers Lebensgang sich so andauernd und leidenschaftlich mit der Befestigungskunst beschäftigte.

Der preuß. Ingenieur-Kapitain Humbert in Stettin widmete dem Kronprinzen von Preußen die »Lettres d'un Officier Ingenieur sur quelques sujets de Fortification et de Géometrie pratique.« (Berlin 1734)[1])

Der erste dieser Briefe »decouvre la manière de Rimpler et indique aussi les Sources ou Mr. de Vauban a puisé ses differentes methodes«. Dieser Brief ist es, gegen den sich Glasers oben [S. 1730] erwähnte Streitschrift richtet. Der zweite Brief lehrt die Terrainaufnahme mit der Boussole. — Auf Glasers Angriff antwortete Humbert durch »Reflexions sur un ecrit de M. l. capitaine Glaser, intitulé: Lettre à trois demandes de M. l. comte d'A.«. (Stettin 1737)[2]), eine sehr ausführliche und inhaltreiche Arbeit, auf die aber doch hier nicht näher eingegangen werden kann.

In diesen Zusammenhang gehören endlich zwei Handschriften, die, aus Brühlschem Besitz stammend, in der kgl. Bibl. zu Dresden aufbewahrt werden. (C. 98 und 99). Die erste führt den Titel »Reflections sur la construction des Fortifications modernes et leur defenses avec un nouveau systeme.«

Die Arbeit behandelt auf 234 Seiten Angriff und Verteidigung einer Festung nach Vauban und Coehorn, deren Systeme, jedes in seiner Art als mustergültig gepriesen werden.

Die Überschrift des zweiten Manuskriptes lautet: »L'art de défendre les places, tiré des meilleurs auteurs et des mémoires particuliers des officiers les plus experimentés«.

In 21 Kapiteln werden auf 256 Seiten besprochen: Funktionen der Generalstabs- und der Artillerie-Offiziere eines belagerten Platzes, Ausfälle, Verteidigung des gedeckten Weges, der trockenen und nassen Gräben, der Halbmonde, Kontregarden und Bastione, der Gebrauch der Kontreminen, die Verteidigung der Breche und die Kapitulation. Dann folgen noch besondere Ausführungen über Besatzungsstärke, Munition, Proviant, Feuerwerk, Minenwesen (eingehend) und Pulverfabriken. — (Ein zweites Exemplar dieser Abhandlung befindet sich in derselben Bibliothek: C. 429.)

[1]) u. [2]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 1048.)

## § 116.

Durch und durch deutsch erscheint in seinen Befestigungsvorschlägen Graf Moriz von Sachsen, Marschall von Frankreich [S. 1500]. Seine Baustoffe sind Erde und Holz, sein Hauptumriß ist die Tenaille, und weit greift er ins Gelände vor mit selbständigen Türmen. — Diese Gedanken trägt Moriz in einer Reihe von Aufsätzen vor, welche aus ganz verschiedenen Zeiten (aus dem Anfang der dreißiger und dem Ende der vierziger Jahre) herrühren, und welche höchst unzweckmäßig in den II. Teil seiner Rêveries verstreut, von Struensee jedoch in dessen Verdeutschung schicklich zusammengestellt und von de Horst (anonym) in »Remarques sur un nouveau systême de Fortification proposé par Mr. le comte de Saxe« (Hag 1757)[1]) einsichtig erläutert und gewürdigt worden sind.

Der Aufsatz »de la défense et de l'attaque« beginnt mit dem Ausdruck des Staunens darüber, daß man noch immer nicht von dem Mißbrauch lasse, Städte zu befestigen, deren Lage doch rein zufällig sei, während es darauf ankomme, strategisch wichtige Punkte zu sichern, z. B. den Zusammenfluß großer Ströme, den Zugang eines Passes u. dgl. m. Der Verf. übersieht dabei, daß solche strategisch wichtigen Orte meist auch uralte Verkehrspunkte und infolgedessen, mit einer Niederlassung besetzt zu sein pflegen; er übersieht ferner, daß eine Stadt als solche sehr häufig wichtig ist, weil sie unschätzbare Hilfsquellen besitzt, die unter allen Umständen geschützt werden sollen. Er will reine Militärfestungen haben, damit die Bürgerschaft und ihre Ernährung der Besatzung nichts zu schaffen mache. „Die Belagerungen, welche wir in Brabant (1744—1748) unternommen haben, würden nicht so schnell von Statten gegangen sein, wenn die Befehlshaber nicht von der Rücksicht auf die vorhandenen Lebensmittel bestimmt worden wären. Im Grunde wünschten sie ebensosehr als die Belagerer: die Breche möchte bald vollendet sein, damit sie sich mit Ehren ergeben könnten. Und doch, trotz dieses beiderseitigen guten Willens, sah ich so manche Stadt fallen, ohne daß die Besatzung die Ehre errungen hatte, über die Breche aus der Stadt zu ziehen."

»Manière de construire des Forts«. — Ein Hauptfehler der baulichen Anlage der festen Plätze bestehe darin, daß ihre Werke wie ein Amphitheater nach innen ansteigend aufgeführt würden, um von den rückwärtigen Bauten über die vorderen fortzuschießen. Tatsächlich aber geschehe das nicht, und es sei auch unausführbar, so lange die vorderen Werke besetzt seien. (?) So werde der Verteidiger besser gesehen und besser getroffen als der Angreifer. Ferner sei es ungemein fehlerhaft, die Kehlen der Außenwerke steil zu halten, so daß sie nur auf schmalen Treppen zu ersteigen seien. Dadurch sei deren Wiedereroberung unmöglich gemacht. Senkten sie sich dagegen in breiten Rampen rückwärts, so sei der

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 1252.) Bibl. d. Kriegsakad. (D. 5881.)

Eroberer leicht wieder hinauszuwerfen; denn er könne nur geringe Streitkräfte auf einem gewonnenen Ravelin oder einer Kontregarde halten.

Und nun gibt der Graf selbst eine Befestigungsmanier an, welche, wie er sagt, ihren Ursprung der Anregung König Augusts II. von Polen verdankt. Hauptgrundsatz ist, daß, mit Ausnahme des eigentlichen Corps de Place, der als Kavalier gedacht ist, das Relief der Werke von innen nach außen wächst, so daß der Belagerer nur den gedeckten Weg und jenen Kavalier zu sehen vermag. Dadurch soll der Feind genötigt werden, bei jedem Fortschritt immer das Geschütz mitzunehmen und es immer aufs neue in Batterie zu bringen, was ihm durch klug vorbereiteten Mangel an Platz und Erde gründlichst erschwert wird. Jedes Außenwerk bildet eine ganz selbständige Enceinte, welche, da sie nicht von hinten überhöht wird, ganz allein auf ihre eigene Verteidigung angewiesen ist. Aus Rücksicht auf den Ricochetschuß sind alle Werke, nicht nur der gedeckte Weg, mit zahlreichen Traversen ohne Bankett und Brustwehr versehen, die fast ein Drittel des Wallraumes erfüllen.

Der 60′ hohe „Kavalier", welcher das Platzinnere umgibt, hat die Form eines ganz einfachen Achtecks (reines Polygon). Dieser Wall, aus Holz und Erde erbaut, enthält bedeutende Hohlräume zum Schutz der Garnison und trägt diejenige Artillerie, welche bestimmt ist, weit nach außen zu schlagen. Ihn umschließt eine bastionierte Enceinte einfachster Art, und vor dieser zieht sich ein trockener Graben hin, dessen Sohle unmittelbar über dem Wasserspiegel liegt, und der sich vor den Kurtinen zu sehr großen Waffenplätzen verbreitert, auf denen bedeutende Truppenmassen bereit gehalten werden können. Weiter nach außen folgt nun eine zusammenhangende Tenaillenfront, welche man auch als eine Reihe gewaltiger Raveline bezeichnen könnte, die aber nicht nur den Kurtinen sondern auch den Bollwerken vorgelagert sind und deren Schenkel sich vor den Bastionspünten berühren. Sie senken sich aus einer Höhe von etwa 24′ über dem Felde mit sanften Rampen zu den Waffenplätzen des trockenen Grabens hinab, während vor ihnen der nasse Hauptgraben liegt. Dieser ist der Tenaillenfront nicht parallel geführt, sondern vor den ausspringenden Winkeln ganz schmal, vor den eingehenden sehr breit. Dadurch wird dem Feinde der Platz zum Logement vor dem Saillant aufs äußerste beschränkt, und er erhält dort ein außerordentlich starkes Flankenfeuer von den Collateral-Ravelinen. Jenseits des Grabens liegt eine schmale Kontregarde, die sich etwa 30′ über das Feld erhebt und also die rückwärts liegenden Werke deckt. Diese Kontregarde ist aus Holz und Erde erbaut, völlig im Sinne der alten ursprünglichen „Bastionirung" von der Wende des 15. und 16. Jhdts. [S. 852], also nach Art der Basteien Schermers [S. 431] und der Bastioni della Valles [S. 776]; nur daß Moriz' Kontregarde nach außen nicht senkrecht, sondern mit einer Rasenböschung abfällt. Ihre Vorsprünge sind Hohlbauten, und außerdem ist sie mit vielen Schießscharten für die batteries à radeaux versehen, d. h. für Geschütze, welche auf Prahmen stehen, die im Graben schwimmen und somit völlig dem feindlichen Kanonenfeuer entzogen sind. Rechts und links der einspringenden Winkel der Kontregarde verbinden Kanäle den nassen Ravelingraben mit einem zweiten nassen Graben vor der Kontregarde, in welchem

vor jenen Rentrants Lunetten mit zurückgezogenen Flanken liegen, welche den Graben bestreichen. Das Außenufer desselben begrenzt der gedeckte Weg, der keine Waffenplätze hat, dessen Glaciskante aber so hoch liegt, daß sie alle rückwärtigen Werke, mit Ausnahme des Kern-Kavaliers, deckt. Eigentümliche Vorrichtungen gestatten es, die Geschütze der im Graben schwimmenden Prahmen leicht auf das Bankett des gedeckten Weges hinaufzuziehen; denn die Verteidigung dieses Werkes soll durchaus mit Geschütz geschehen, weil das Infanteriefeuer, das man gewöhnlich vom gedeckten Wege aus gegen die Laufgräben unterhalte, erfahrungsmäßig von lächerlich geringer Wirkung sei. Dagegen sollen vom gedeckten Wege her kräftige Ausfälle und Gegenstöße erfolgen.

Der Marschall glaubt, daß die Widerstandsfähigkeit einer so angelegten Festung außerordentlich groß sein werde und meint sie noch wesentlich steigern zu können, indem er den Platz in einer Entfernung von 2000 Schritten mit einem Kreise von Tours avancées umgibt; 36 gemauerte Türme sind mit je 500 Schritt Abstand auf eine Peripherie von ca. 18000 Schritt verteilt; vor ihnen liegt ein Graben. Die Türme haben 100′ Höhe und einen Durchmesser von 30′; bis auf 35′ Höhe sind sie massiv; dann folgen sechs Stockwerke und eine Plattform. Die Stockwerke sind gegen die Festung zu offen; gegen das Feld haben sie eine 14′ dicke Mauer. — Jede Plattform ist mit je 4 bis 5 Amusetten[1]) bewehrt, und Graf Moriz glaubt, daß der Feind genötigt sein werde, gegen diese Türme Batterien zu errichten und Laufgräben zu ziehen. So ergibt sich ein befestigtes Lager, zu dessen Einschließung der Feind 420 Bataillone gebraucht und das sich ihm erst nach der Wegnahme von 10 Türmen öffnen würde. (?) — Eine Handschrift des Kriegsarchivs im Gr. Generalstabe zu Berlin (H. I. 4 c) »Plan et profil d'un projet de faire des lignes de circonvallation selon la methode de Mgr. le maréchal de Saxe« von v. **Römer** (1793) beschäftigt sich mit diesen Vorschlägen.

Was seine Bautechnik, namentlich die der Kontregarde betrifft, so gibt der Autor zu, daß sie nur da möglich sei, wo man über große Massen Holz verfüge. Indes sei es möglich, Festungen nach eben diesen Grundsätzen auch ohne Holzkonstruktionen zu erbauen, wenn die Kontregarde nur so eingerichtet werde, daß es dem Feinde nach deren Einnahme nicht möglich sei, sich dort zu logieren. (Freistehende krenelierte Mauer?)

Man muß anerkennen, daß die Gedanken des Marschalls höchst originell und in vielen Punkten beherzigenswert sind; namentlich erscheint es bedeutsam, daß er die Befestigung in zwei entschieden gesonderte Teile zerlegt: eine hohe innere für die Fernwirkung und eine niedere, äußere für die Nahverteidigung. Aber auch die Sicherung der Stadt durch den weit hinausgeschobenen Turmkreis war ein fruchtbarer Gedanke, und dasselbe darf man wohl von seiner Bau-

[1]) Diese Amusetten sind eine Erfindung des Marschalls; sie trugen bis auf 4000 Schritte und durchschlugen auf 1000 Schritte eine Eiche von 18″ Durchmesser.

konstruktion aussagen, wenigstens soweit es sich um die Ausführung provisorischer Bauten handelt.

Wenn Graf Moriz den König August II. von Polen als Urheber seines Planes bezeichnet, so stimmt das überein mit andern Angaben, denen zufolge dieser Fürst sich sehr eingehend mit der Befestigungskunst beschäftigt und nach Rimplers, Landsbergs u. A. Ideen mehrere tenaillirte Befestigungen mit Rückenverteidigung und isolierten Forts entworfen hat. Die Bibl. des Sächs. Ingenieurkorps besitzt eine ganze Mappe voll Handzeichnungen des Königs, welche großenteils fortifikatorische Gegenstände betreffen[1]). Darunter befinden sich merkwürdiger Weise auch Skizzen von Zirkularfortifikationen. Einen Sammelband derselben Bibl. (X b. 3) eröffnet ein »Projet à bien fortifier, inventé par sa Maj. Auguste II. Roi de Pologne«; es ist ganz im Sinne Landsbergs gehalten. Daß dieser Fortifikator selbst von solchen Entwürfen des Königs Mitteilung gemacht hat, wurde bereits erwähnt. [S. 1714].

Der interessanteste derselben zeigt eine tenaillierte Front, die in den eingehenden Winkeln mit kasemattierten Redouten verstärkt ist. Vor jedem Rentrant liegt eine kleine Lunette mit retirierten Flanken. Die Kehle der Tenaillen schließen je 2 parallele gewölbte, drei- bis vierstöckige Defensiv-Kasernen, welche einen eingehenden Winkel bilden. Die vordere derselben dient dem Hauptwalle als Abschnitt; während die hintere das Innere der Befestigung bestreicht. Das Außenufer des Hauptgrabens bildet eine Enveloppe, in deren eingehenden Winkeln Lunetten liegen. — Die Ähnlichkeit dieser Anlage mit der des Marschalls von Sachsen leuchtet ein.

## § 117.

Zu den Schriften, welche dem Kurfürsten-Könige August Anregung zu seinen fortifikatorischen Entwürfen gaben, gehören auch die »Nouvelles Methodes pour fortifier les Places et pour remedier à la Foiblesse des Anciennes« par Jean Antoine d'Herbort, Major, Gentilhomme de Chambre. (Augsburg 1735[2]).)

Herbort war Generaldirektor der Bauten in Württemberg und widmete sein Buch demselben Herzoge Karl Alexander, welchem auch Bilfinger mehrere Schriften zugeeignet hat [S. 1732]; denn dieser Fürst interessirte sich leidenschaftlich für die Befestigungskunst. — Herborts Werk zerfällt in fünf Teile:

[1]) Diese Mappe ist im Kataloge nicht aufgeführt.

[2]) Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5827.) Hauptkonservat. München. (O. c.) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2029.)

I. Des lignes et des angles, comme aussi de la Fortification ordinaire régulière.

II. D'une nouvelle methode à fortifier.

III. Nouvelle méthode de renforcer les anciennes places.

IV. Remarques et discours sur la fortification irrégulière.

V. Remarques des Qualités d'un directeur des Fortifications.

Am interessantesten ist der II. Teil. Das 1. Kap. desselben handelt »Du système général de la Fortification«. Es erläutert die Schwächen der üblichen Bauweisen, besonders die der Bastione und den Mangel an Abschnitten. Dann gibt das 2. Kap. »De la construction des ouvrages de la première invention« ein Tenaillensystem von Herborts eigener Erfindung, welches höchst eigentümlich ist. Als innerste Linie der Befestigung, „gleichsam als Kurtinen", erheben sich auf den Polygonseiten langausgedehnte Defensiv-Kasernen, die jedoch in der Mitte der leise einwärts gebrochenen Front nicht zusammenstoßen. Vielmehr erheben sich hier die sog. Bastions retranchés, d. h. bombensichere doppelte Redouten. Ihren Kern bildet ein Kasemattenkörper in Form eines verschobenenen Vierecks: ◇, dessen Saillant lange faces einschließen, während die rückwärts gelegenen Kurzseiten als demigorges bezeichnet werden. Den Noyau du bastion umgibt eine gleichgeformte Redoute, das eigentliche Bastion retranché, das aus perpendikularen Geschützkasematten besteht, welche zugleich als Wohnräume dienen können. Diese ganze Anlage umschließt ein „innerer gedeckter Weg", der rückwärts-seitwärts von je einer quadratischen krenelierten Redoute bestrichen wird. Das Bankett dieses gedeckten Weges dient als face basse des sog. „Bastions". Vor dem Glacis desselben liegt auf der Kapitale eine als Ravelin bezeichnete Kontregarde. Die so gestaltete innere Befestigung umgibt nun der Hauptgraben und jenseits desselben eine zusammenhangende tenaillierte Couvreface, deren eingehende Winkel wieder mit kasemattirten Redouten besetzt sind. (Lunettes retranchées.) Der gedeckte Weg erhebt sich in zwei Terrassen und ist mit einer krenelierten Mauer ausgestattet, von der aus die Palisaden bestrichen werden. Außerhalb des gedeckten Weges liegen auf den Kapitalen des Glacis lange Kaponieren, um die Abdachung selbst unter Seitenfeuer zu halten.

Von den folgenden Kapiteln des II. Buches redet das 3. »De l'attaque et de la défense des ouvrages de l'Auteur«, das 4. »Du calcul trigonométrique des angles et des lignes«. Das 5. Kap. bringt dann die »Construction des ouvrages de la seconde invention«. Hier setzt Herbort eine bastionirte Manier auseinander: Kurtinen und Bastionskehlen bestehen aus großen Defensionskasernen. Die Bollwerke haben lange Facen mit Orillons, hinter denen dreifache Flanken liegen. Auch hier spielen die Hohlräume eine große Rolle. Das 6. Kap. bespricht wieder Angriff und Verteidigung dieser Befestigungsweise.

Herborts Vorschläge sind von großer Bedeutung. Die Defensionskasernen als Abschnitte, die reiche und einsichtsvolle Verwendung der Kasematten und Kaponieren, die vielfache Anwendung frei aber

gedeckt stehender krenelierter Mauern, lassen ihn als den unmittelbaren Vorgänger Montalemberts erscheinen.

## § 118.

Kein größerer Gegensatz in der Vortragsweise ist zu denken als der zwischen des Oberst-Lts. v. Herbort eleganter, streng wissenschaftlich gehaltener, sorgfältig gefeilter, französisch geschriebener Abhandlung und der derben Arbeit, welche kurz darauf Fürst Leopold von Anhalt-Dessau auf Befehl Friedrich Wilhelms I. schrieb und drucken ließ. Sie führt den Titel: „Deutliche und ausführliche Beschreibung, wie eine Stadt soll belagert und nachher die Belagerung mit gutem Success biß zur Übergabe geführet, auch was dabey alltäglich muß Commandirt und fürgenommen werden. Worzu sich kein anderer Stylus geschickt, als wie es nach alten Krieges-Gebrauch denen Obrist-Wacht-Meisters bey der Parole in denen Schreibe-Taffeln dictiret wird, und wird also der geneigte Leser belieben das Critisiren darüber zu unterlassen.“ (Ex ungue leonem!) „Der Anfang ist in Dessau den 24. August 1737 und darzu gehörige 16 Große Risse gemacht und damit biß den 20. November continuiret, da gedachte Risse völlig fertig geworden sind.“ (O. O. und J.)[1]) — Eine Handschrift dieser Arbeit besitzt das Kriegsarchiv des gr. Generalstabs in Berlin. (IV. H. 3. 1.)

Die Abhandlung — wenn man die strikte Aneinanderreihung von Tagesbefehlen so bezeichnen darf — war für den Unterricht des Kronprinzen bestimmt, und Fürst Leopold war wahrlich der berufene Mann dazu, solchen auch im Festungskriege zu erteilen; denn er hatte einer großen Zahl von Belagerungen beigewohnt: Namur (1695), Venloo, Roermonde, Geldern, Bonn, Landau, Toulon, Susa, Tournay, Mons, Douay, Aire, Verschanzung von Oisy, Bouchain, Landrecis und Stralsund (1718) — sechszehn Belagerungen in 18 Jahren, bei denen Leopold z. T., wie 1704 bei Landau, 1707 bei Susa, 1712 bei Landrecis und endlich und vor allem bei Stralsund, die hervorragendste Rolle gespielt hatte. — So ist denn in diesen Tagesbefehlen die reifste Erfahrung niedergelegt. Schritt für Schritt folgt man dem Gange der Belagerung und hat nur zu bedauern, daß nicht zu Anfang die Ordre der Bataille der Einschließungsarmee und die Zusammensetzung und Stärke der Besatzung klargestellt sind. Diese Voraussetzungen waren natürlich dem unterrichteten Prinzen bekannt. Besonders lehrreich sind die Befehle hinsichtlich der Truppenverteilung und Truppenverwendung. Die Belagerung währt 33 Tage; zum Sturm kommt es, wie gewöhnlich, nicht; denn „da die

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 20392.) Bibl. des gr. Generalstabes.

beyden Gallerien so avanciret sind, daß dieselben nicht über 15 oder 18 Schritt von der Mauer ist und daß die beyden Breche-Batterien so gut und fleißig geschossen, daß die Breche beginnet, ziemlich zu fallen, so hat der Feind Chamade geschlagen und die Weisse Fahne ausgestochen und begehret zu Capituliren.".

Eine Arbeit verwandter Art ist des Norbert Wenzel v. Lingk „Kurtzer und richtiger Discurs von Ceremonial-Belagerungen formidabler Festungen". (Prag. 1739.)

An fortificatorischen deutschen Werken aus dieser Zeit bleiben endlich noch zu erwähnen:

Joh. Jac. Schüblers »Perspectivae geometricae von Fortificationen und Artillerie-Rissen" (Nürnberg 1735, 1763) und

Die neue Auflage von Herrn Phil. Christoph Campens, Freyherrn v. Rundenls, weyland J. Röm. Ksl. Maj. Obrist-Lts. z. F. „Die in Bataille victorisirende Vestung." (Nürnberg 1738)[1]) [S. 1361.]

Der Neuherausgeber des schon sehr selten gewordenen ursprünglich 1691 zu Wien erschienenen Werkchens soll ein gewisser Schramm sein. Er hat auch die an Humberts »Lettres sur quelques sujets de Fortification« (Berlin 1736) anknüpfende Vorrede geschrieben. Der volle Titel der ursprünglichen Ausgabe lautete „Die in Feld- und See-Bataille victorisirende Vestung". Die Überschrift der neuen Ausgabe erläutert der Herausgeber als „Eine solche ungemeine Art künfftig Vestungen zu bauen, welche nicht nur von außen weit stärcker sind dann alle andere bisherige, sondern an welchen auch der Feind alle und jede Bollwercke und Cortinen insbesondere angreiffen und erobern muß, da doch solche nicht mehr Besatzung noch Bau-Kosten als die jetzt übliche Vestungen erfordern. Allen andern Arten überhaupt, eigentlich aber des Herrn Vaubans seiner Manier zu befestigen entgegengestellet. Anjetzo aufs neue herausgegeben, verbessert, mit den dazu gehörenden und sonst nicht bekannt gewesenen Rissen vermehrt."

## § 119.

Es ist endlich noch eine Reihe von topographisch fortifikatorischen Arbeiten zu erwähnen:

Schauplatz von Spanien und Portugal, worin die Staats- und Kriegsgeschichte und die Beschreibung aller darin befindlichen Festungen und Plätze. (Amsterdam 1704.)

De voornamste Fortresse aen de Rivier den Rhyn. (Amsterdam 1706.)

Description de l'isle de Sicile avec les plans des forteresses. (Wien 1710.) Dasselbe Werk erschien mit dem Autornamen Callejo y Angulo noch einmal. (Amsterdam 1734.)

[1]) Bibl. des Sächs.-Ingen.-Corps. (XI. a', 36.)

Melissantes: Das erneuerte Alterthum oder Beschreibung berühmter Bergschlösser in Deutschland. (Frankfurt und Leipzig 1721.)

Des befestigten Europae erste Centuria bestehend in 100 Plans, Theils befestigten Städte und Schlösser, theils würcklichen Festungen, Schantzen und See-Häfen von Italien. Zusammengetragen durch Joh. Rud. Fäschen, Mathematicum, S. K. M. in Pohlen und Ch. D. zu Sachsen Ingenieur-Major und Architecto bey der Hochadel. Comp. Cadets, Wie auch der K. Preuß. Societät der Wissenschafft Mitgliede. (Nürnberg 1727.)[1]

Drei hieher gehörige wertvolle Sammlung handschriftlicher Pläne besitzt die Bibliothek des Sächs. Ingenieurkorps in Dresden:

XIa', 1: Plans de diverses Forteresses. Die Sammlung ist ungefähr um 1725 abgeschlossen und von verschiedenen Zeichnern, offenbar Offizieren, hergestellt. Man findet u. A. die Namen: Roth, v. Bomsdorf, v. Wangenheim, v. Taubenheim, v. Rabenau, v. Reibnitz. — Es sind 64 deutsche Plätze (darunter bes. interessant Dresden und Berlin), 42 französische und niederländische, 8 schwedische und liefländische (darunter St. Petersburg), 5 polnische (darunter Elbing und Danzig), 12 Hungarische (z. T. mit Attacken), 21 spanische und italienische Plätze sowie einige Schlachtpläne.

XI. a', 2: Atlas von Festungen. (Bunt gemischt; bes. ungar. und flandr. Plätze.)

XI. a', 6: Atlas von Memel. Kolossale Pläne des Capitäns und Ingenieurs Doryenn.

## 2. Gruppe.

## Die französischen Poliorketiker.

### § 120.

Während sich die Deutschen nicht ohne Einseitigkeit mit der Erfindung neuer Grundrisse abquälten und darüber mehr als billig den Belagerungskrieg aus den Augen verloren, fand dieser bei den Franzosen, welche in fortifikatorischer Hinsicht fest am Bastionärsysteme hielten, als beste Überlieferung Vaubans verständnisvolle Pflege.

Großen Rufes genossen mit Recht die »Mémoires pour l'attaque et la deffense d'une place« par Mr. Goulon Ing. et Général des Armées de l'Empereur.

Eine Handschrift dieses Werkes bewahrt die Bibl. zu Wolfenbüttel (Extr. 149. 9.) Veröffentlicht wurde es zu Wesel 1706[2]), Amsterdam und Hag 1711[3]) Hag und Paris 1730[4]), Hag und

---

[1]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 990.)

[2]) Depôt de la guerre. Paris. (A. I. g. 5.) [3]) Gr. Generalstab Berlin.

[4]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 20358.) Art.- u. Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 885.)

Frankfurt 1743[1]), Amsterdam 1750, Paris 1754 und 1764, Amsterdam und Leipzig 1764[2]). — Deutsch (Breslau 1754 und Nürnberg 1761)[3]).

Goulon hatte eine reiche Erfahrung und einen Ruhmestitel, welcher damals besondere Autorität sicherte: er hatte noch die Belagerung von Kandia mitgemacht. — Der kaiserliche General schlägt mit Bewußtsein eine andere Methode ein als Vauban sie bei Behandlung desselben Gegenstandes beliebt hatte. Er sagt in seiner Vorrede, daß er Angriff und Verteidigung nicht so scharf trennen werde, wie das, des Systems wegen, Vauban getan, »quoique naturellement ces deux sujets tiennent si fort ensemble, qu'il est lui même obligé en plus d'un endroit de son livre, de rappeler l'un en parlant de l'autre«.[4]) Indem Goulon also Stoß und Parade nicht einzeln, sondern im Sinne des Contrafechtens behandeln will, bemerkt er, »que cette dernière manière de présenter les objets a quelque chose de plus nerveux et de plus expressif; celle de Mr. de Vauban est plus simple et plus méthodique«. — Goulon zeigt sich auch als Gegner jener einseitigen Ingenieur-Anschauung, welche mehr und mehr dahin gelangte, die Frage, wie Festungen erobert und verteidigt werden, auf die Unterfrage zu beschränken: Wie soll der Angreifer die Terrain-Verwandlung fördern, der Verteidiger sie hindern. Goulon faßt die Dinge soldatischer; die Veränderung des Kampffeldes ist ihm mit Recht doch nur die eine Seite der Sache; der Kampf selbst die andere. Darum will er auch von jenen trügerischen Berechnungen nichts wissen, welche, lediglich auf der Möglichkeit des Arbeitsfortschritts fußend, bestimmte échelles de comparaison entworfen, nach denen die Dauer der Widerstandsfähigkeit der Festungen von vornherein berechnet wurden. [S. 1433 und 1764.] Ausdrücklich sagt er: »Je ne determinerai pas, dans combien de tems l'on y peut venir, parceque la chose dépend absolument du savoir faire et de l'opiniatreté de l'un et de l'autre«. — So bietet denn die Arbeit eine ganz kurzgefaßte aber überaus einsichtsvolle und klare Darstellung des Ganges einer Belagerung von der Berennung bis zum Sturm, wobei jeder Moment deutlich hervorgehoben und oft durch kriegsgeschichtliche Beispiele erläutert wird. Im Großen nnd Ganzen handelt es sich um den Vauban'schen Angriff; aber auch in diesem Buche wird der Ausdruck „Parallele" nicht gebraucht, und in der Tat führt Goulon auch diejenigen Trancheen, welche man sonst mit jenem Namen belegt, nicht eigentlich der gesamten Angriffsfront, sondern deren Kurtine parallel, somit als gerade Linien. Man empfand dies als einen Mangel der Goulon'schen Darstellung, und aus diesem Grunde fügte der Hager Verleger Gosse seiner Ausgabe von 1730 als Ergänzung das Journal du siége de la Ville d'Ath bei [S. 1423], welche sich auch in den Editionen von 1750, 1754, 1764 findet. Dieses Journal sollte auch insofern den Anschauungen Goulons die Wage halten, als in ihm mit der größten Entschiedenheit die reine Ingenieuransicht zur Geltung gebracht wird, welche den eigentlichen Kampf möglichst

[1]) Gr. Generalstab Berlin. [2]) Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 187.) [3]) Ebd. (J. I. 179.)
[4]) Goulon kannte übrigens nicht die echte Abhandlung Vaubans von der Verteidigung. [S. 1433.]

ausschließen und Alles auf den richtigen Gebrauch der Werkzeuge beschränken möchte. Heißt es doch in jenem Journal ausdrücklich zum Lobe Vaubans: »Ainsi on peut dire, qu'il n'y avait en cette place« (die Vauban selbst 1688 angelegt hatte) que la fortification qui la défendait et non les hommes (!), aussi ne fut elle prise que par le canon, la pelle et la pioche; car Mr. de Catinat n'employa presqu'autre chose pour la reduire que l'industrie de Mr. de Vauban«. Dieselben Ausgaben Goulons, welchen das Tagebuch der Belagerung von Ath beigegeben ist, bringen auch noch den Abdruck von Vauban's Denkschrift »Le directeur des fortifications« [S. 1413], und so ergibt sich das bemerkenswerte Schauspiel, daß jede Abweichung von Vauban in einem in Frankreich weitverbreiteten Buche sofort durch die Geltendmachung der unmittelbaren Autorität Vaubans zurückgewiesen wurde.

Jeder der bedeutenden Männer, die an der Verteidigung von Kandia teilgenommen, hatte dort Eindrücke gewonnen, die für immer seine Auffassungen bestimmten. War es bei Rimpler der Gedanke des Abschnitts innerhalb der Werke, so ist es bei Goulon der Minenkrieg, der ihm einen unauslöschlichen Eindruck hinterlassen hatte. So wurde er Urheber der Kontreminensysteme mit 3, ja 4 Etagen von Herden, was allerdings voraussetzt, daß man einen wenigstens bis 10 m Tiefe leicht bearbeitbaren Boden zur Verfügung habe, wie das in Kandia der Fall war.[1]) Zu Goulons Zeiten war es noch sehr beliebt, die Breche mit der Mine herzustellen, und sich zu begnügen, dem Mineur die erste Öffnung zur Mine in der Escarpe durch Kanonenkugeln zu schaffen. — Der Verf. erklärt, daß ein gutes Gegenminensystem nur bei revetierter Kontrescarpe ausführbar sei, da nur ein solches die Entrées der Galerien gegen Insulte schütze.

Was sonst Goulons Darstellung des Belagerungskrieges betrifft, so sei noch hervorgehoben, daß er auf den Wert von Mörsern in den Kontrebatterien aufmerksam macht: »Les bombes au siége de Luxembourg ont démonté plus de six batteries qui ne pouvaient être vues du canon«. — Dringend verlangt der Verf., daß man die Artillerie für das Ende der Verteidigung auffspare und sich nicht auf den Fernkampf mit der Belagerungsartillerie einlasse. — Die Erfindung des Ricochets schlägt er sehr hoch an. – Charakteristisch für seine Zeit ist endlich Goulons Bemerkung: »Les assiégées doivent envisager la perte de la contreescarpe comme le prélude de celle de leur place«. Diese Meinung wurde der Verteidigung des Hauptwalls höchst nachteilig. [S. 1402.]

Sehr eingenommen von Goulons in der Tat trefflichem Werke, zeigt sich sein Heeresgenosse, der Fürst von Ligne: »C'est le fruit de son expérience; il ne cite que d'après lui, et je ne connois dans nôtre Armée (d. h. in der österreichischen) que ce général qui ait jamais fait un livre. (!) Je crois celui-là fort bon; car je l'entends à merveille, et souvent les autres Auteurs veulent nous en imposer par des chiffres, de l'Algèbre et des mots techniques; ils n'en savent guere plus que nous«.

---

[1]) Irrtümlich wird die Erfindung der Etagen-Minen dem älteren de la Vallière zugeschrieben, der nichts darüber veröffentlicht hat. Vielmehr ist sein System von Folard (Polyb. III.) bekannt gemacht worden, u. zw. ziemlich unvollständig.

## § 121.

Mehr in die Einzelheiten namentlich des artilleristischen Angriffs als Goulon ging der Marquis de Quincy ein in den dem Belagerungskriege gewidmeten Abschnitten seines zuerst 1726 erschienenen Art de la guerre. [S. 1458.]

Es handelt zuerst „von denen Verrichtungen des Artillerie-Commendanten in einer Belagerung"[1]) und gibt Listen der mitgeführten Artillerie und Munition zu den Belagerungen von Turin (1706), Luxenburg (1684), Breisach (1703) und Landau (1703). Dann handelt er „von denen ersten Batterien zu Ruinirung der feindlichen Defensionen", welche 200 bis höchstens 300 Ruten vor der angegriffenen Front anzulegen seien, erläutert durch einen Plan, wie die ersten Batterien für Stücke und die Bombenkessel zu placieren, gibt Anweisung zum Bau einer Batterie und zur Bedienung der Stücke durch die Konstabler. Weiter redet er von der Attaquirung kleiner Städte und Schlösser, von Aufhebung einer Belagerung und wendet sich endlich der Verteidigung zu, indem er die Verrichtungen des Artillerie-Offiziers vom Platz erläutert, anweist, wie die Festungen mit Munition zu versehen seien, die Munition für ein bastioniertes Sechseck berechnet und die Austeilung des Pulvers bespricht.

Den Beschluß macht „Des Herrn Marschall von Vauban Tractat von Minen [S. 1420], dem eine Tabelle mit des Herrn v. Vallière Ausrechnung folgt. Endlich gibt Quincy noch 14 „Tabellen des Herrn v. Vauban, wie die Vestungen mit allen Nothwendigkeiten zu versehen seien."

Der Prinz de Ligne bemerkt über Quincy's Arbeit: »N'est pas mauvais. Il a été fort copié par tous les livres dont on nous accable sur la Guerre depuis 100 ans. (?) Ce qui y est, et bon . . Ses tables à la fin pour l'approvisionnement des Places me paroissent très bonnes, quoique m'ayent dit plusieurs Ingénieurs, qu'ils désapprouvent qu'il mette 600 hommes par Bastion«.

## § 122.

Es ist nun eines ausgezeichneten französischen Ingenieurs zu gedenken, dessen artilleristische Tätigkeit bereits gewürdigt worden ist. Bernard Forest de Belidor. [S. 1628.] Er trug sich mit einem großen Werke, dessen Inhalt er in dem »Sommaire d'un Cours d'Architecture militaire et hydraulique« (Paris 1720) seinen Hauptumrissen nach feststellte.

Danach sollte das Gesamtwerk aus 2 Abteilungen bestehen: 1. Science des Ingenieurs dans la conduitedes Ouvrages, dem theoretischen Teile, und 2. Science des Ingenieurs dans la conduite des Travaux, dem praktischen Teile.

---

[1]) Ich citiere nach der Verdeutschung von 1745.

Bezeichnend für den positiven Sinn Belidors ist es, daß er zu einer Zeit, in der die meisten Ingenieure die Krone ihres Schaffens in der Erfindung irgend einer „neuen Manier“ d. h. eines neuen Tracés, erblickten, sein großes Lehrgebäude mit der Ausführung der zweiten, d. h. der praktischen Hauptabteilung begann. Er veröffentlichte zuerst den die Bauten auf dem festen Lande betreffenden Abschnitt derselben u. d. T. »La science des ingenieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile«, dedié au Roy. Par Mr. Belidor, Commissaire ordinaire de l'artillerie, Professeur Royal des Mathématiques aux Ecoles du même Corps, membre des Academies R. des Sciences d'Angleterre et de Prusse, Correspondant de celle de Paris. Paris 1729[1]), 1739[2]), 1749, 1754,[3]) 1813, 1830.)[4]) Deutsch als Herrn Belidors „Ingenieur-Wissenschaft“. (Nürnberg 1757,[5]) Wien 1764).

Dies wichtige Werk, ein gewaltiger Quartant, gliedert sich in 6 Bücher: 1. Von der Theorie des Mauerwerkes, 2. Von der Mechanik der Gewölbe, 3. Von den Baumaterialien bei aufzuführenden Festungswerken, 4. Vom Bau der Militär- und Zivilgebäude, 5. Von Stil und Verzierung der Gebäude, 6. Devis oder Bau-Anschläge für Festungswerke und Gebäude. — Es steckt eine unendliche Fülle praktischen Wissens in diesem Werke, das mit einer die geringsten Einzelheiten würdigenden Genauigkeit einen ungewöhnlichen Weitblick verbindet und auch dem Laien verständlich wird durch die schlichte Klarheit der Auseinandersetzungen und durch die 50 trefflichen Kupfertafeln.

Der zweite Abschnitt sollte nun die Bauten am und im Wasser behandeln und war nahezu fertig, als der erste im Druck erschien. Aber um ihm durch Nachrichten von wirklich vorhandenen Bauten in Seeplätzen noch höheren Wert und größere Anschaulichkeit zu geben, wurde er vorläufig noch zurückgehalten, und bei diesem Aufschube wuchs er allmählich zu vier großen Quartanten an, d. h. zu dem Umfange, den ursprünglich beide Hauptabteilungen des Gesamtwerkes hatten haben sollen. Endlich erschien er als »Architecture hydraulique« (Paris 1737—1739.) Deutsch mit Fortsetzung von Silberschlag: Augsburg 1764—1767. — Ebenfalls als Fortsetzung von

[1]) Kgl Bibl. Berlin. (H. y. 25560), Pariser Dep. d. l. guerre (A. I. g. 38.) [2]) Ebd. (A. I. g. 38'.)
[3]) Berlin. Kriegsakad. (D. 5865.)
[4]) Gr. Generalstab Berlin. Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 140.)
[5]) Berlin. Kriegsakademie. (D. 5866.) Gr. Generalstab Berlin. Bibl. d. 12. Art.-Brigade Dresden. (J. I. 140.) Bibl. des Verfassers.

Belidors Werk gab sich des J. v. Fallois: Schule der Kriegsbaukunst (Dresden 1778).

Die beiden ersten Quartanten Belidors behandeln: L'art de conduire, d'élever et de diriger les eaux pour tous les besoins de la vie, die beiden folgenden: L'art de diriger les eaux de la Mer et des Rivieres à l'avantage de la défense des Places, du Commerce et de l'Agriculture.

Das Werk, welches mit nicht weniger als 240 Plänen ausgestattet ist, war grundlegend, einzig in seiner Art; die Wasserbaukunst erhielt dadurch zuerst feste Prinzipien und nahm sie um so bereitwilliger auf als Belidors Theorie überall mit praktischen Kenntnissen Hand in Hand geht.

Die Arbeit an diesem hydraulischen Lehrbuche, welcher diejenige an dem Bombardier français [S. 1628] unmittelbar zur Seite ging, beschränkte natürlich Belidors Zeit, sodaß die Ausfertigung der ersten Hauptabteilung des Gesamtwerkes zunächst nicht erfolgen konnte. Sie sollte den theoretischen Teil der Baukunst, insbesondere der Fortifikation, enthalten, und Belidor hat auch eifrig an ihr gearbeitet; ja die zu ihr gehörigen Kupferstiche lagen bereits fertig vor, als der Verf. starb. Der Kriegsminister ließ seinen gesammten Nachlaß mit Beschlag belegen und verhinderte dadurch das Erscheinen jener ersten Hauptabteilung des Gesamtwerkes. Der Inhalt ist jedoch nicht gänzlich unterdrückt worden. [1]) Belidor hatte wesentliche Teile seiner Ausarbeitung anderen Ingenieuren mitgeteilt, durch deren Vermittelung, bezügl. aus deren Nachlässen, sie zum Druck befördert wurden. Auf solchem Wege wurden zunächst zusammengestellt die »Oeuvres diverses de M. Belidor, concernant l'Artillerie et le Genie« (Amsterdam und Leipzig 1764), [2]) deutsch mit Anmerkungen von Schneller (Braunschweig 1769), [3]) eine Sammlung, deren artilleristische Bestandteile bereits erwähnt wurden. [S. 1629.] An poliorketischen Aufsätzen enthält dieselbe folgende Schriften:

1. Reflexions générales sur toutes les parties de la Fortification. Hier werden in 16 Kapiteln die einzelnen Elemente der Befestigungen durchgesprochen: Winkel, Kehle, Flanke, Orillons und Kasematten, Defenslinie, Kurtine und Face, Bastionspünte, Wall, Brustwehr, Bekleidungsmauern, Bastione, Faussebraie, Tenaillen, Graben, Außenwerke.

2. Maximes générales de la Fortification.

---

[1]) Bibliogr. Übersichten nennen einen »Traité des fortifications par Belidor« (Paris 1735.) Ich habe ihn nirgends gefunden. Das Dépôt de la guerre zu Paris besitzt ihn nicht; auch der Eloge de Belidor führt ihn nicht auf.

[2]) Bibl. d. Gr. Generalstabes Berlin (B. 5436) und dortige Kriegsakademie. (D 5415.)

[3]) Berlin. Kriegsakad. (D. 5510.)

3. Deux manieres de tracer les Fortification sur le terrein. (Die zweite Art ist die mit der Planchette.)

4. Maniere de dégorger les embrâsures des batteries de canon.

5. Traité des Mines et des Contre-mines. Hier wird zuerst die Praxis der Vaubanschen Zeit, dann Belidors eigene Manier und endlich die Einrichtung der Gegenminen geschildert. Beigegeben sind Ladetafeln für die Minen und Anweisungen zur Anwendung der Trigonometrie und der Geometrie beim Minenbau und eine Denkschrift über die Minenladungen.

6. Nouvelle Théorie sur la science de Mines propres à la guerre.

7. Rélations des épreuves faites à Bisy sur les mines.

Weitere Fragmente boten: Müller in der 3. und 4. Auflage seines »Treatise of Fortification« (London 1770, 1774) und J. M. Geuß in Böhms Magazin für Artill. und Ingenieure. (Gießen 1777 und 1779.)

Professor Geuß gibt im II. Band des Magazins „Herrn Belidors vermischte Aufsätze über die Kunst Festungen anzugreifen und zu vertheidigen. Aus den Handschriften übersetzt.“ — Es sind 4 Aufsätze. Der erste handelt vom Angriff: Eröffnung und Führung der Laufgräben, Sappe, Parallelen, Ausfälle, Kanonenbatterien, Rikochetbatterien. — Werden hier die Einzelheiten durchgesprochen, so steht der zweite Aufsatz »Nouvelles Maximes pour diriger la conduite des Siéges« auf einem höheren Standpunkte, betrachtet die Dinge im Großen und sucht nach Mitteln, den Angriff abzukürzen und besonders den Gebrauch des Rikochets auf feste Regeln zurückzuführen. — Der dritte Aufsatz bespricht die Verteidigung der Festungen überhaupt: Vorsichten bei einer bevorstehenden Belagerung, Ausfälle, Verteidigung der Contrescarpe, des Ravelins und der Bollwerke. — Der vierte Aufsatz: „Neuer Gebrauch des Kanons und der Minen zur Verteidigung schwacher Festungen“ ist ein Abschnitt aus dem Traité de la guerre souteraine, welcher das 4. Buch von Belidors großem Cours de Genie ausmachen sollte, bildet aber ein Ganzes für sich. Er schildert nach einer Einleitung in zwei Abschnitten: die Operationen, welche bei dieser Art der Verteidigung vorfallen, die Geschützetablissements und die Gegenminen und widerlegt im dritten die etwa zu erhebenden Einwände. — Der fünfte und letzte Aufsatz: Neue Hilfsmittel zur Verteidigung der Festungen“ enthält die Darlegung, welche Belidor seinem Gönner, dem späteren Kriegsminister Duc de Belle-Isle, über den Zustand der französischen Festungen und deren wohlfeile Verstärkung einreichte. Er rührt wohl aus dem Jahre 1742 her und ist auch in Montalemberts »Fortification perpendiculaire« (Paris 1776 ff.) [XVIII. b. Kapitel VI.] sowie in Mandars »De l'architecture des forteresses« (Paris 1801) wiedergegeben worden.

Im V. Bande von Böhms Magazin veröffentlichte Geuß „Belidors Befestigungsmanieren, z. T. mit des Erfinders eigener Beschreibung nach einer Handschrift.“ Diese bestand aus 5 Heften, jedes zu 6 Bogen u. d. T.: La

Science des Ingenieurs. Premiere partie, qui traite de la Fortification reguliere selon la Methode de Mr. de Vauban et celle des meilleurs Ingenieurs du tems« und ist am Ende unterschrieben: »Fin du Livre de la Fortification reguliere«. Völlig druckreif ist diese Schrift nicht, aber doch ein in sich vollständiger Vortrag. Gut und sachgemäß erscheint es, daß Verf. mit der Schilderung des Angriffsverfahrens beginnt; denn diesem Wiederstand zu leisten, sind die Werke da, und in solchem Sinne wird auch jedes einzelne derselben gewürdigt. Besonderen Nachdruck legt Belidor auf ihre Verbindung untereinander und mit den Außenwerken. Die Eigenschaften des bedeckten Weges und des Glacis zu beleuchten, behielt der Verf. sich bis nach Besprechung der Irregular-Fortifikation vor. Ein besonderes Heft beschäftigt sich mit dem Zeichnen der Befestigungen. Von den 20 Kupfertafeln, welche zu diesem Manuskript gehörten, waren nur 6 erhalten. Einige der Kapitel finden sich auch in Müllers Treatise. Geuß erklärt den ersten Aufsatz der Oeuvres diverses [S. 1746], die Reflexions générales, für unecht, weil Belidors nicht würdig.

## § 123.

Es ist nunmehr zusammenzufassen, was sich aus diesen Schriften ergibt. — Kurzweg darf man ihren Verfasser in jeder Hinsicht als den echtesten Schüler Vaubans bezeichnen u. zw. sowohl bezgl. der Befestigungskunst als des Angriffsverfahrens und der von ihm allerdings weit über Vauban hinaus geförderten Minierwissenschaft.

Der Fortifikator Belidor zeigt sich als eifriger Forscher nach der tatsächlichen Wahrheit, nicht als gewandter Unterstützer der just modischen Richtung. Infolge dessen war er weniger erfolgreich als Cormontaigne [§ 126], und sein ungemeines Verdienst hinderte nicht, daß er das Opfer schreiender Ungerechtigkeit wurde.[1])

Belidor hatte nicht das kriegskünstlerische Genie Vaubans: aber wie dieser besaß er einen tief eindringenden Sinn für die Wirklichkeit und er verfügte über reichere mathematische Kenntnisse als der Marschall. In seinen Werken vereinigte und erweiterte er die Vorschriften Vaubans, namentlich soweit diese sich auf die technischen Konstruktionen beziehen. Oft begnügt er sich dabei ihn als Vorbild hinzustellen, noch öfter geht er an der Hand theoretischer Betrachtung und praktischer Erfahrung über ihn hinaus. Wenn Belidor zuweilen, wie bei seiner Theorie der Wölbungen, gescheitert ist, so hat er doch so oft das Richtige getroffen, daß sein Werk noch heut Autorität besitzt. Im Grunde bekannte er sich zu den letzten Ideen Vaubans, offenbar in derselben Überzeugung, welche Choumara[2]) treffend in folgenden Worten niedergelegt hat: »Un esprit aussi juste que Vauban ne rétrograde pas; quand il abandonne une méthode pour lui en substituer une autre,

[1]) Cosseron de Villenoisy a. a. O.

[2]) Memoires sur la fortification. (Paris 1827.)

on peut être certain, que la seconde vaut mieux que la première; elle peut ne pas être la meilleure possible; mais elle en approche de plus en plus«. Demgemäß entscheidet sich Belidor für das halbe Revêtement und die kasemattirten Flankenbatterien. Hinsichtlich des Reliefs strebt er nach rasantem Feuer unter der Voraussetzung, daß diesem ein weitschlagendes Feuer von hohen Kavalieren zur Seite gehe. Defensiv-Tenaillen und Faussesbraies scheinen ihm unzulässig seit dem gewaltigen Anwachsen der Belagerungsartillerie, und Rücksicht auf dieses ist es auch, welche ihn zu der eigentümlichen Anordnung seiner niederen Flanke bestimmt: er biegt sie in Form von Widderhörnern (cornes de bélier), um sie dem Feuer zu entziehen und sie zugleich zu befähigen, nicht nur den Graben, sondern den ganzen Raum vor der Kurtine zu bestreichen.

In dem für den Marschall von Belle-Isle ausgearbeiteten Mémoire schlägt er folgende Anordnung vor: Ein bastionierter Hauptwall mit sehr kurzen Flanken wird von einer zweiten Enceinte umschlossen, welche aus detachierten Bastionen besteht, neben denen Tenaillen mit retirierten Flanken (cornes de bélier) liegen. Die detachierten Bastione sind mit vorbereiteten Einschnitten versehen, welche leicht aufgesprengt werden können. In den Waffenplätzen des gedeckten Weges liegen viele permanente Redouten, Lunetten am Fuß des Glacis. Eine solche Häufung von Werken auf einer Front von 400 Metern ist allerdings bedenklich; die Zugänge sind schwierig, und unzweifelhaft sah das Belidor selbst ein. Er aber rechnete darauf, dem Angriffe vorzugsweise durch ein gutes S y s t e m v o n K o n t r e m i n e n zu begegnen, von deren Wirkung er eine hohe Meinung hegte.

Belle-Isle hatte die Absicht, Belidors Gedanken an der ihm unterstellten Festung Metz zu verwirklichen und teilte das Mémoire seines Schützlings Cormontaigne mit. Der aber geriet in einen großen Zorn. Hoffte er doch damals zum Ingenieur en chef ernannt zu werden und zitterte bei dem Gedanken, die Gunst des Marschalls mit einem andern teilen zu müssen. So redigierte er denn mehrere Denkschriften gegen »cet empirique qui ne s'était rempli la tête que du pédantisme qui règne dans les écrits de gens de sa sorte«. In der Folge hat er freilich, zumal in artilleristisch-poliorketischen Dingen, selbst die Ideen dieses „Querkopfs“ angenommen, nachdem er sie vorher gründlich bekämpft. — Der Gedanke regelrechter, wohlvorbereiteter und großartiger Anwendung der Minen für die Verteidigung, insbesondere auch zur schleunigsten Herstellung von Abschnitten, fand im französischen Offizierkorps übrigens viele Anhänger, welche ihre darauf basierten Systeme »à démolition« nannten. Dahin gehören die Entwürfe von Robilant (oder Robillard wie Mandar und Zastrow ihn nennen), Rhana und Trincano welche sämtlich auf der Anwendung von Minen beruhen, die in dem Augenblick, da der Feind sich des ausspringenden Winkels eines Werkes bemächtigt hat, spielen und das Werk in mehrere wieder verteidigungsfähige Stücke zerlegen sollen. Das ist wohl gut ausgedacht, aber schwer auszuführen!

Das poliorketische Hauptverdienst Belidors liegt in seiner F o r t e n t w i c k e l u n g d e r T h e o r i e v o n d e n M i n e n. Versuche für diesen Zweck hatte er bereits 1725 zu Lafère angestellt. Die

Anschauungen, welche er gewann, sind in den oben aufgeführten Aufsätzen der Oeuvres diverses und in seinen Anmerkungen zu Megrignis Bericht über die Minenversuche zu Tournay i. J. 1886 [1]) niedergelegt.

Im Gegensatz zu Vauban und Megrigni [S. 1419] stellte Belidor fest, daß die Beschaffenheit des Bodens, zumal seine mehr oder minder große Zähigkeit, wesentlichen Einfluß auf die Wirkung einer Mine habe, ferner daß die Größe der von Minen ausgehobenen Trichter mit den Ladungen zunehme und ihr Durchmesser weit über das Doppelte der kürzesten Widerstandslinie steigen könne, sowie endlich, daß sich die Wirkung der Explosion keineswegs bloß nach oben durch die Aufhebung und Fortschleuderung der über ihr liegenden Erdmasse zur Geltung bringe, sondern daß um die ganze Pulverladung eine Wirkungssphäre liege, in welcher die Erdteilchen durch den Druck des sich nach allen Seiten ausdehnenden Pulvergases erschüttert und fortgeschoben, folglich etwa in dieser Sphäre gelegene Hohlräume zusammengedrückt würden. — Als diese Lehre von den Druckugeln (globes de compression), welche handschriftlich verbreitet wurde, in weitere Kreise drang, erregte sie den lebhaftesten Widerspruch. Der Cheval. d'Abouville, Kommandant der Artillerieschule Lafère, ließ daher 1729 sehr genaue Nachprüfungen des Belidorschen Grundsatzes anstellen, und der Erfolg bewies, daß in der Tat die Größe der Minentrichter im Verhältnis der Ladungen zunahm. Eine mit 3600 Pfd. Pulver geladene, 15′ tief liegende Mine ergab einen Trichter von 70′, während sie nach Vaubans Theorie nur ein Loch von der Größe der Pulverkammer hätte bilden sollen. Eine andere Mine warf mit 1000 Pfd. Ladung bei 10′ kürzester Widerstandslinie einen Trichter von 45′ Durchmesser aus.[2]) Ein dritter ebenfalls zu Lafère angestellter Versuch bewies die gleichförmige Ausbreitung der Wirkungssphäre der Explosion durch die Zerstörung von 5 anderen Galerien, welche 25 bis 40′ von der 10′ tief liegenden mit 1200 Pfd. geladenen Kammer entfernt waren. Die Mine warf zugleich ihre Erdgarbe gegen 80′ hoch und bildete einen 45′ weiten Trichter. Der auf Veranlassung des Duc de Belle-Isle bei Bisy 1753 angestellte Versuch bestätigte endlich die bis dahin noch immer bezweifelte Belidorsche Theorie vollkommen. Eine 12′ tief liegende, mit 3000 Pfd. Pulver geladene Kammer erzeugte einen 66′ weiten und 17′ tiefen Trichter und drückte sogar gemauerte Gallerien auf eine Weite von 48′ ein.

Damit aber war eine ganz neue Grundlage für den Minenkrieg gewonnen. — Bisher hatte sich der Gebrauch der Minen im Festungskriege darauf beschränkt, die Kontreskarpe in den Graben zu werfen, um dadurch in diesen zu gelangen, ferner den Wall des zu erobernden Werkes in Breche zu legen oder, falls dies bereits durch das Geschütz geschehen, die Sturmlücke zu erweitern. Etwa vorhandener Gegenminen sich zu entledigen, kannte man kein anderes Mittel, als sie aufzusuchen, mit Gewalt in sie einzudringen und sich in den meist langwierigen und blutigen unterirdischen Kampf einzulassen. Beispiele dafür gaben die Bela-

[1]) Deutsch im I. Bande von Böhms Magazin. (1777.)

[2]) Thom. de Morla: Trattato de Artilleria. II, p. 567 u. 599.

gerungen von Landau 1703 und 1704, von Turin 1706, von Tournai 1709, von Douay 1710, von Landau 1713 u. s. w. Nunmehr aber besaß man in den „überladenen Minen", den Druckkugeln, ein vorzügliches Mittel zur Bekämpfung feindlicher Minen. Den ersten Gebrauch davon machten übrigens nicht die Franzosen sondern Friedrich d. Gr. Er ließ 1754 vor dem Jägertore zu Potsdam von dem preußischen Ingenieur-Major Lefebvre den Versuch von Bisy bei 17' kürzester Widerstandslinie wiederholen[1]) und befahl dann 1762 demselben Offizier die praktische Anwendung der Druckkugeln bei der Belagerung von Schweidnitz, dessen Verteidigung der berühmte Gribeauval leitete, welcher damals noch zu den Gegnern Belidors gehörte. Es war ein interessanter Wettstreit. Lefebvre war sehr befangen und sehr vereinzelt; er ging überaus ängstlich vor und verlor zeitweise den Kopf; immer aber ermutigte ihn der König durch anstachelnde Zuschriften; so am 13. August: »Courage Lefebvre, reduisez ce Gribauval à l'absurde en le prenant bien vite«; am 25. August: »Vive Lefebvre! confondez bien votre adversaire et démontrez lui par ce siège que votre théorie vaut mieux que la sienne« — u. s. w.[2]) Die erste Angriffsmine wurde mit 5000 Pfund Pulvers, die zweite mit 2200 Pfd., die dritte mit 3300 Pfd., endlich die vierte mit 5500 Pfd. geladen. Letztere drückte alle umliegenden Minengalerien der Festung ein, stürzte drei Reihen Palisaden um und warf die Erde des 60' weiten Trichters bis auf die Brustwehr des nächsten Außenwerkes, sodaß die Futtermauern desselben ohne Schwierigkeiten ersteigbar waren. Dieser Erfolg verhalf denn auch in Frankreich Belidor zu einer nur noch von Sonderlingen bestrittenen Anerkennung — leider war er nun tod. Immerhin hat er noch die Genugtuung gehabt, daß Friedrich d. Gr. ihn nach dem Potsdamer Versuche beglückwünschen ließ.

Belidors Minentheorie steht, ihren Hauptzügen nach, noch heut in Geltung, wenn auch die späteren Erfahrungen manche Ergänzung gebracht haben. Zu den frühesten derselben gehören zwei Aufsätze im XVII. Bande der Schwedischen Abhandlungen: 1. „Erinnerungen bei des Herrn Belidor Methode (Noveau cours de Mathématique) durch Versuche die rechte Pulverladung der Minen zu bestimmen" vom Adjutanten Peter Lehnberg, und 2. „Von der Gestalt der Öffnungen einer gesprungenen Mine" von J. Meldercreuz. Beide Abhandlungen finden sich verdeutscht in dem 5. Versuch von v. d. Gröbens „Kriegsbibliothek." (Breslau 1763.)

## § 124.

Eine vermittelnde Stellung zwischen den deutschen und den französischen Fortifikatoren nimmt der Oberst-Lt. Rozard ein, ein

[1]) Vgl. den handschriftl. Bericht über die Minenübungen zu Potsdam in der Bibl. der Berliner Kriegsakad. (Mscpt. 17.) [2]) v. Bonin: Gesch. des Ingenieurcorps in Preußen. (Berlin 1877.)

Franzose, welcher als Ingenieur in kurbayrischem Dienste stand. Er veröffentlichte eine »Nouvelle Fortification françoise«. (Nürnberg 1731.) [1])

Der stattliche Quartant zerfällt in zwei Teile. Im ersten Teile behandelt der Verf. folgende Gegenstände: Construction du Quarré et du Pentagone. Construction de la grande Fortification. (Eigenes System Rozards, das erst mit dem Achteck beginnt.) Constructions de plusieurs Auteurs jusqu'au tems du M. de Vauban. (Stevin, de Ville, l'ordre renforcé, Sardi, Mallet, Pagan und Vauban.) Calculs trigonometriques. Construction des profils. Construction de l'Auteur d'une moindre dépense. Des casernes, portes, ponts etc. — De l'utilité des places fortes. Reflexions sur chaque partie de la Fortification de l'Auteur et Manière à la défendre. Des fossés. Détail des choses les plus nécessaires dans une place. Des munitions.

Der zweite Teil widmet sein erstes Buch der Besprechung der verschiedenen Manieren Vaubans und aller Einzelheiten von dessen Bauweise sowie der Betrachtung des Belagerungskrieges und der der Minen. Das zweite Buch beschäftigt sich, gewissermaßen anhangsweise, mit der höheren Taktik. [S. 1498.]

Das von Rozard selbst aufgestellte Befestigungssystem beweist, daß er in Deutschland nicht nur gedient sondern auch gelernt hat; denn seine Vorschläge zur Verbesserung des Bastionärbaus finden durchweg ihre Vorbilder in deutschen Schriften.

Rozards Bollwerke, wie auch seine Raveline, sind groß und mit permanenten bastionirten Abschnitten ausgestattet. Seine Flanken sind mit Kasematten versehen, die hinten offen bleiben. Auf der Mitte der Kurtine liegt Speckles langer Kavalier, Schermers „Berg", um eine fernhinschlagende Batterie aufzunehmen. Alle Facen werden von Kontregarden und Tenaillons gedeckt. Er hat zwei gedeckte Wege; die Waffenplätze des inneren sind retranchirt, und die Verteidigung des äußeren stützt sich auf Lunetten. — Zastrow bemerkt über diese Manier: „Sie gehört zu den besten, welche über bastionäre Fortification aufgestellt sind. Die Kasematten sind vortrefflich; der Rauch genirt in ihnen nicht. Rozard wäre vielleicht auf die französische Befestigung nicht ohne Einfluß geblieben, hätte er in Frankreich gewirkt und geschrieben."

## § 125.

Wegen ihrer außerordentlichen Volkstümlichkeit verdienen Erwähnung die »Elemens de Fortification« par **Le Blond.** (Paris 1739,[2]) 1742, 1752, 1756,[3]) 1764,[4]) 1766, 1775[5]), 1786) Deutsch als „Anfangsgründe der Fortification" (Frankfurt a. M. 1772).

---

[1]) Berlin. Kriegsakad. (D. 5821.) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 1023.) Bibl. der 12. Art.-Brigade Dresden. (J. I. 141.) Hauptkonservatorium München. (O. c.)

[2]) Berlin. Kriegsakad. (D. 5910.) [3]) Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 1082.) Gr. Generalstab Berlin. Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 173.)

[4]) Gr. Generalstab Berlin. Dort. Kriegsakad. (D. 5909.) [5]) Ebd. (D. 5911.)

Abbé Le Blond war Maître des Mathématiques de Msgr. le duc de Bourgogne und Lehrer der Geometrie und Taktik bei den kgl. Pagen. Bardin bezeichnet ihn als »le plus fécond de nos écrivains militaires ou plûtôt le plus infatigable de nos compilateurs«. Die in Rede stehenden Elemens sind ein recht brauchbares handliches Lehrbuch für den Selbstunterricht, das mit guten Plänen ausgestattet ist. Le Blond hat auch der »Encyclopédie« [XVIII b § 15] eine große Zahl von Artikeln geliefert.

## § 126.

Auf die Entwickelung der Poliorketik in Frankreich hatte im 17. Jhdt. die Einführung der Brevets d'ingenieur einen vorzüglichen Einfluß gehabt. Offiziere beliebiger Waffen, welche sich für Belagerungskrieg und Festungsbau interessierten und eigneten, erhielten ein Ingenieur-Patent, d. h. die Berechtigung, überall wo es die Ausführung von Ingenieur-Arbeiten galt, deren Leitung zu übernehmen. Im übrigen blieben sie Angehörige ihrer Waffe und wurden in dieser befördert. Solche Vertrautheit der Ingenieure mit den Eigentümlichkeiten aller Waffen und ihre Freiheit, auf eigene Verantwortung bei der Ausführung der Arbeiten zu verfahren, hatte die besten Erfolge und führte zu mancher glücklichen Verbesserung. Trotzdem wurden die Ingenieurpatente abgeschafft und es bildete sich ein geschlossenes Ingenieurkorps, welches sich sehr bald mit strengem Kastengeist erfüllte, der zu seiner Isolierung führte und die Entwickelung hemmte. — Einer der stolzesten Vertreter dieses abgeschlossenen Ingenieurkorps war Cormontaingne.

Louis de Cormontaingne, um 1697 geboren u. zw. vermutlich zu Straßburg, wo er die Schule besuchte, trat 1713 als Ingénieur volontaire in die Armee und wohnte den Belagerungen von Landau und Freiburg bei. J. J. 1715 wurde er in das Corps du génie aufgenommen, stand bis 1726 in Straßburg, baute zu Ausgang der zwanziger Jahre die Forts Bellecroix und Moselle zu Metz, in denen er sein neues „System" darlegte, wurde 1733 Ingénieur en chef zu Metz und nahm von 1733 bis 1745 an den bemerkenswertesten Belagerungen während des polnischen Thron- und des österr. Erbfolgekrieges teil. In der Folge stieg er zum Maréchal de camp auf und wurde als solcher Fortifikations-Director der Moselplätze. Er starb 1752.

Noch sehr jung, schon i. J. 1717[1]) als G.-Lt. d'Asfeld Generaldirektor der Befestigungen wurde, sandte Cormontaingne dem Hofe

[1]) Die Vorrede der Oeuvres posthumes de Cormontaigne sagt: 1727. Das ist an sich wahrscheinlicher; aber drei z. T. von C. selbst korrigierte Handschriften, die sich jetzt in der Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin befinden, führen übereinstimmend das Jahr 1717 an. Augoyat nimmt das Jahr 1718, Prevost 1719 an.

ein »Mémoire sur les Fortifications« ein, dessen Schwerpunkt in Verbesserungsvorschlägen der von Vauban bei Neu-Breisach angewendeten Befestigungsmethode lag. Die Arbeit blieb bei den Akten, ohne daß der Verf. etwas über ihr Schicksal erfuhr; aber sie muß in gewissen Kreisen doch Aufsehen erregt haben und abgeschrieben worden sein; denn nur durch persönliches Einschreiten bei den oberen Behörden konnte Cormontaingne 1732 in Straßburg ihren schon vorbereiteten Druck verhindern. Nicht für immer; denn sie erschien in der Folge außerhalb Frankreichs u. d. T. »Architecture militaire ou l'art de fortifier... qui enseigne deux nouveaux systêmes pour construire avec beaucoup moins de dèpense des Places d'une défense plus longue et plus avantageuse que celles fortifiées suivant le Systême de Mr. le Maréchal de Vauban«, par M***, Officier de distinction sous le Regne de Louis XIV. On y a joint un Traité de l'art de la guerre. (Hag 1741.)[1])

Die Arbeit Cormontaingnes gliedert sich in 19 Kapitel. Die ersten fünf beschäftigen sich mit den allgemeinen Grundsätzen, Definitionen und constructionellen Prinzipien. Die folgenden drei besprechen die Befestigung regelmäßiger Vier-, Fünf- und Sechs-Ecke; das 9. Kap. handelt von den Regularfortificationen überhaupt, das 10. von denjenigen Vaubans, das 11. von dem neuen System, das dieser Meister in Neu-Breisach angewandt; das 12. bringt die Construction d'une nouvelle Disposition de Place qui sert de Correction à Neuf-Brisach; das 13. setzt denselben Gegenstand näher auseinander; die Kapitel 14—16 handeln von der Irregular-Fortification, und die drei letzten Kapitel sind der Erläuterung der Befestigungen von Inseln und Bergen sowie den Citadellen gewidmet.

Der Anhang bringt einen Traité sur l'art de la guerre von einem Ungenannten. Er bringt: 1. Divers préceptes essentiels à cet art. 2. Exemples notables propres à les confirmer, nämlich 13 kurze und ungenügende Beschreibungen von Schlachten der Regierungszeit Louis XIV., und 3. einen Traité de l'attaque des places nebst Berechnungen der notwendigen Munition. — Dieser ganze Anhang hat keinen besonderen Wert.

Das Erscheinen seiner alten Arbeit im Druck veranlaßte Cormontaingne seine Memoiren, von denen jenes erste nur einen Teil bildete, neu zu bearbeiten. Noch um die Wende der Jahre 1741/2 stellte er das »Premier Mémoire sur la fortification« fertig. Von diesem besitzen der Berliner Generalstab drei, die Kriegsakademie eine Handschrift.

---

[1]) Bibl. der Berliner Kriegsakad. (D. 5843.)

Die eine der Handschriften des Gnstbs., welche in dessen Kriegsarchiv aufbewahrt wird (Verz. I 165a), scheint sich seit 1815 dort zu befinden; sie ist in der umfassendsten Weise offenbar von Cormontaingne selbst durchkorrigiert. Die zweite und dritte Hdschft. gehörten früher der Metzer Bibliothek an und befinden sich jetzt in der Bibliothek des Generalstabes. (B. 5840.) Eine dieser Abschriften ist selbstständig, die andere gehört zu der Gesamtfolge der Memoiren Cormontaingnes und bildet deren ersten Teil. Das Manuskript 7 der Berliner Kriegsakademie ist datiert: Metz, 9. Juli 1743. Dieselbe Bibliothek besitzt auch noch einen »Extrait d'un Mémoire sur la construction des fortifications par feu Mr. de Cormontaigne«. (Manuskript 19, Karton 19.)

Der Inhalt des Premier Mémoire gliedert sich in 19 Abhandlungen: 1. Dissertation sur l'utilité des places et l'ordre qu'on observe en général pour leur emplacement et grandeur. (L'utilité des places fortes par Mr. de Vauban.) — 2. Mémoire ou l'on examine de quelle manière il convient de disposer les ouvrages d'un front. — 3. Des differentes espèces d'escarpes. — 4. Des cavaliers. — 5. Des barbettes. — 6. Des ouvrages qu'on pratique dans la fossé. — 7. Du chemin couvert. — 8. Des communications. — 9. De la règle qu'a suivi Mr. de Vauban pour les differens traces d'un front. — 10. Réflexions sur le quarré ou telle autre place qu'on voudra equivalente en grandeur. (Für jedes Polygon bis zum Neuneck Beispiele wirklicher französischer Bauten.) — 11. Du tracé des doubles couronnes de Mozelle et de Belle-Croix à Metz. (Auf diese Bauten ist der Verf. ungemein stolz.) — 12. Du tracé général et le plus parfait du front. 13. Détail du dit front. 14. Continuation — 15. Du retranchement dans l'intérieur des bastions et des demis-lunes. — 16. Sur les retranchements proposés dans la gorge de la double couronne de Belle-Croix. — 17. Sur les retranchements prop. pour les contre-gardes sur les tours bastionnées de Landau. — 18. Des corrections faites au tracé des fortifications à Neuf-Brisach. — 19. De l'utilité des demi-lunes.

Dies Memoire enthält zwei Systeme Cormontaingnes, von denen das eine sich auf Vaubans erste Manier stützt, während das andere an desselben Meisters dritte Manier anknüpft. — Cormontaingnes erstes System hat bis zur neuesten Zeit als der Inbegriff des klassischen Stils der französischen Fortifikation gegolten und hat eine so allgemeine Bedeutung gewonnen, daß es unerläßlich scheint, näher darauf einzugehen.

1. Hauptwall. Wie Vauban nimmt C. für die äußere Polygonseite 90 R., für das Konstruktionsperpendikel $^1/_6$ dieser Länge an. Dagegen steigert er die Länge der Facen von $^2/_7$ bei Vauban auf $^1/_3$ der Polygonseite, um den Bastionen mehr Räumlichkeit und Frontalvermögen zu geben. Dadurch werden allerdings die Flanken verkürzt und somit die Grabenverteidigung beeinträchtigt. Orillons und gekrümmte Flanken verwirft Cormontaingne. Die Kurtine rückt er so weit vor, daß die Verlängerung der Defenslinie ihre innere Brustwehrlinie trifft, um so denjenigen Teil der Bastionsflanke zu beseitigen, welcher in Vaubans

1. Manier sein Feuer nicht in Richtung der Eskarpe der gegenüberliegenden Face abgeben konnte. Falls Cormontaingne in vollen Bastionen Kavaliere anlegt, und zw. auf einer mutmaßlichen Angriffsfront, so richtet er sie zugleich als Abschnitte ein. Er ordnet vor dem Kavalier einen 3 R. breiten, an beiden Ufern bekleideten Graben an, dessen Sohle 5′ unter dem Horizonte liegt und der sich in der Verlängerung der Creten der Ravelinsfacen erstreckt, sodaß der Abschnitt von der Ravelinspitze aus nicht beschossen werden kann. Von den Facen des Kavaliers läuft eine der Höhe der Bastionsbrustwehr entsprechende Brustwehr zur Face des Hauptwalls, und der Kavaliergraben begleitet diese Wehr, indem er Wallgang und Brustwehr der Bastionsface durchschneidet und bis zum Hauptgraben führt, von dem er jedoch durch die Eskarpenmauer geschieden bleibt. Die Flanken des Kavaliers sind unbekleidet, um die Verteidiger auf den Bastionsflanken nicht durch abgeschossene Mauertrümmer zu gefährden. Unverkennbar steigert diese Einrichtung die Verteidigungsfähigkeit; aber sie verkürzt auch wieder die Bastionsfacen und beschränkt den Raum derselben auf die Breite des Wallganges, so daß hier das feindliche Wurffeuer sehr gefährlich werden muß. Da wo keine Kavaliere erforderlich sind, baut Cormontaingne einen permanenten Abschnitt in Form einer bastionierten Front. Er schlägt zwei Arten solcher Abschnitte vor: a) Von Face zu Face. (Dieser kann, wenn Breche in den Schulterpunkt gelegt ist, vollständig umgangen werden.) b) Von Kurtine zu Kurtine. (Hier ist die Stellung im Bastion völlig vom Hauptwall isoliert.) Falls der Abschnitt so in die Kehle des Bastions gelegt wird, was jedenfalls am vernünftigsten ist, so wird die Kurtine nicht (wie vorher erwähnt) vorwärts sondern zurück gerückt, damit die Länge der Bastionsflanken nicht vermindert werde. Eine solche Anlage verbietet dem Angreifer, vom Glaciskamme aus zwischen Bastionsflanke und Grabenschere hindurch hinter dem Abschnitt in die Kurtine Breche zu legen und so den Zweck des Abschnitts zu vereiteln. Dieser selbst ist von zweifelhaftem Werte; jedenfalls erhöht er die Baukosten bedeutend und beengt und zersplittert den inneren Raum in empfindlicher Weise. — 2. Die Grabenschere Vaubans hat C. beibehalten und mit ihr die Lücken zwischen Grabenschere und Ravelin: Fehler, welche Coehorn vermieden hatte. Cormontaingnes Grabenschere hat nahe den Flügeln zwei einspringende Winkel und eine Breite von 3½ R. Ihre Kehle ist 3, ihre Flügel sind 2½ R. vom Hauptwall entfernt. — 3. Die Breite des Hauptgrabens beträgt vor der Bastionspünte nur 7½ R. und seine Kontreskarpe ist nicht, wie bei Vauban, auf die äußeren Schulterpunkte gerichtet sondern auf die inneren, wo die inneren Brustwehrcreten von Face und Flanke zusammenstoßen. Mit Entschiedenheit spricht Cormontaingne sich für hohe mauerbekleidete Kontreskarpen aus. — 4. Das Ravelin springt sehr viel weiter vor als bei Vauban. Cormontaingne folgt hier dem deutschen Vorbilde, zumal dem Speckles, ohne es indessen zu erreichen; denn die Spitze seines Ravelins liegt doch immer nur 24 Ruten vor der äußeren Polygonseite. Die Richtung der Ravelinsfacen trifft auf einen Punkt der Bastionsfacen, der 7½ R. vom Schulterpunkt liegt. So werden die Flanken des Hauptwalles vollständiger las bisher gedeckt und die Glacisflächen der Bastione wirksamer bestrichen. Das Ravelin hat keine Flanken, wohl aber dessen Reduit. Dies ist größer als bei

Vauban, hat aber ganz dieselben Nachteile; unzweifelhaft würde es in dem Augenblicke, da es wirken sollte, längst zu Grunde gerichtet sein. Der 5 R. breite Ravelingraben liegt z. T. im toten Winkel, und überhaupt ist diese ganze Anlage unglücklich; denn sie hat sehr wenig Verteidigung vom Hauptwalle. 5. Cormontaingnes gedeckter Weg hat dieselbe Breite wie derjenige Vaubans (2½—3 R.); aber er ist wesentlich dadurch verbessert, daß er, deutschem Vorbilde folgend, sägeförmig (en cremaillière) geführt und somit dem Rikochet weit weniger ausgesetzt ist, daß er ferner breitere Umgänge um die Traversen hat (ohne échancrures) und daß auf seinen eingehenden Waffenplätzen große Reduits liegen. Es sind stumpfwinklige Fleschen von 15 R. Facenlänge, deren Linien auf die Spitzen der nebenliegenden Raveline gerichtet sind. Ihre Einrichtung ist schlecht: erstlich sind sie nicht sturmfrei; dann führt unglaublicher Weise die Verbindung der Schläge des gedeckten Weges durch sie hindurch ohne daß die Austritte der betreffenden Poternen dieser Kommunikationen verteidigt wären, und endlich erhebt sich der Reduitwall um 4' über die Glaciscrete, sodaß er von weit her erkannt wird und zugleich die Bestreichung des vorgelegenen Glacisteiles vom Hauptwalle her hindert. Dennoch haben die Franzosen ein großes Wesen aus diesen Reduits gemacht, während bei älteren deutschen Autoren unvergleichlich viel bessere zu finden sind; so bei Neubauer [S. 1377], bei den Grafen Harsch [S. 1722], bei Glaser [S. 1729], Rozard [S. 1751] und manchem Anderen. Übrigens muß Cormontaingnes Reduit nach der Einnahme des Ravelins unbedingt fallen.

Ein Hauptverdienst Cormontaingnes ist die vollständige Deckung des Mauerwerks, welche freilich auch schon dem Daniel Speckle, u. zw. (bei seinen hohen Profilen) unter sehr viel schwierigeren Bedingungen gelungen war. — Da Cormontaingue seiner Glaciscrete eine Höhe von 7—8' über dem Horizonte gibt, so hält er den Mauerkordon der Schärpenbekleidung genau in derselben Höhe und versenkt daher, um eine Mauerhöhe von 30' zu gewinnen, die Sohle des trockenen Hauptgrabens 22' unter den Horizont. — Seine Brustwehren sind 6—7½' hoch und haben keine Tabletmauern; ihre Erdböschung ruht über dem Cordon auf einer 2' breiten Berme. Im übrigen stimmen die Profile im allgemeinen mit denjenigen Vaubans überein. Doch mäßigt Cormontaingnes das Kommandement der Werke; denn während dies bei Vauban 6—10' beträgt, nimmt Cormontaingnes es auf 4—8' an. Das Mauerwerk hat ⅙ Anlage; die Strebepfeiler sind 7' tiefe — Die Verbindungen sind noch schlechter als bei Vauban, weil C. statt der Rampen meist Treppen anwendet, die spöttisch so genannten »pas de souris«.

General v. Brese bemerkt über diese Befestigungsweise:[1]) „Es ist nicht zu leugnen, daß wenn es sich nur darum handelte, ein einfaches, großartiges, in allen seinen Zwecken leicht faßliches Bastionärsystem herzustellen, dieses Ziel durch die Cormontaingneschen Construktionen möglichst vollständig erreicht worden ist, sodaß dies System in dem angedeuteten beschränkten Sinne und wegen der Reinheit seines Tracés, immerhin als unverbesserlich gelten mag; hinsichtlich des Profils aber sind Übelstände geblieben, denen Cormontaingne ohne Anwendung bedeckter Flankirungen

[1]) Über Entstehen und Wesen der neueren Befestigungsmethode. (Berlin 1844.)

nicht abzuhelfen vermochte, sowie denn auch, bei dem Mangel aller sturmfreien selbständigen Reduits im Umzuge des Hauptwalles wie in den Außenwerken, der Verteidigung eines so befestigten Platzes nicht diejenige Dauer beigemessen werden kann, die nach Verhältnis der dazu aufzuwendenden Kosten und Kräfte erwartet und verlangt werden darf."

Eine ganz entschiedene Abneigung zeigt Cormontaingne gegen Hohlbauten, und gerade dadurch erscheint er als der entschlossenste Gegner der in Deutschland lebendigen Bestrebungen. Nirgends hat er Defensiv-, ja nicht einmal Wohnkasematten. Metz z. B. wo er sowohl jene beiden Kronenwerke angelegt, als auch den wesentlichsten Anteil am Umbau des Hauptwalles gehabt hat, zeigte zwar im Grundriß große Stärke; aber gegen Wurffeuer war es gar nicht geschützt.

Der Abneigung Cormontaingnes gegen alle Hohlbauten entsprang seiner Gegnerschaft gegen Vaubans dritte Manier mit den Tours bastionnées, die ihn sogar verleitete, dem Marschall Ansichten unterzuschieben, welche dieser niemals gehegt und ausgesprochen hat.

Im 18. Kapitel seines Premier Mémoire setzt der Verf. auseinander, wieso er sich berechtigt glaube, die Bauten Vaubans in wesenlichen Punkten zu verändern. Allerdings sei der Marschall i. J. 1700 als er den Entwurf von Neu-Breisach machte, »parvenu à sa plus haute degré de science« und habe die Front angeordnet »suivant ses derniers sentiments« über diesen Gegenstand. Aber später, ein Jahr vor seinem Tode, 1706, habe er in dem Mémoire sur la défense des places [S. 1432] die Nachteile der tours bastionnées anerkannt, kein Wort mehr von ihnen gesprochen (!), dagegen laut verkündet »toute la préférence qu'il donnait finalement et décidément au petit ou moyen bastion«, wie eben Cormontaingne selbst es an Stelle der Bollwerkstürme setze. — Man sieht, daß diese Darlegung sich in sich selbst widerspricht; außerdem beruht sie aber auch noch auf falschen Voraussetzungen: denn Vauban erklärt in dem Appendice zu seiner Abhandlung über die Verteidigung ganz ausdrücklich: »De tous les systèmes de fortification que l'usage a introduits celui des tours bastionnées et sans contredit le meilleur«. — Da weiß man denn in der Tat nicht, was man zu Cormontaingnes Worten sagen soll, und kann sich nicht wundern, wenn der Div.-General Prévost de Vernois ihm vorwirft, er sei unehrlich verfahren »pour faire substituer ses idées à celles du grand Vauban«, und zu der Überzeugung kommt: »Cormontaingne est, de tous les ingénieurs qui sont venus après notre grand maître, celui qui a le plus contribué à le discréditer«.[1])

Lassen wir diese Frage jedoch fallen und kennzeichnen die Hauptsache der zweiten Befestigungsweise Cormontaingnes.

---

[1]) De la fortification depuis Vauban. (Paris 1861.) — Die einzige Erklärung für Cormontaingnes Widersprüche nicht mit sich selbst wohl aber mit der objektiven Wahrheit liegt darin, daß er die Défense des places von Deshoulières für ein echtes Werk Vaubans gehalten hat; denn darin werden allerdings kleine Bastione für das beste Abschnittswerk in einem angegriffenen Hauptbastion erklärt. Aber sollte man es für möglich halten, daß ein Mann in Cormantaingnes Stellung noch 1741 so wenig literarisch orientiert war, um jenes Werk für Vaubans Arbeit zu erachten!?

Er ersetzt die tour-réduit Vaubans durch ein inneres Bastion, stellt also einen Generalabschnitt her, der aus kleinen Bastionen besteht. Damit nimmt er einen Gedanken Deshoulières auf, den Vauban ausdrücklich verworfen hatte, indem dieser mit eigener Hand in Deshoulières Manuskript schrieb: »Et que feront les bombes? Seront-elles sans effet dans ces petits bastions?« [1]) Aber Cormontaingne nähert sich durch jene Konstruktion sowie durch die früher erläuterten Abschnittsbauten in, bezgl. hinter den Bastionen seiner ersten Manier den Bestrebungen der Deutschen nach einer Vervielfältigung der Enceinten. Übrigens sind keine Bauten dieser Manier ausgeführt worden.

## § 127.

### Dem I. Mémoire sur la Fortification ließ Cormontaingne noch eine Reihe anderer folgen:

### II. Sur les Tenaillons, Contregardes et autres Ouvrages, qui se pratiquent dans la Fossé et sur les chemins couverts.

### III. Sur les dehors (oder Sur les Lunettes.)

Handschriften dieser sehr ausführlichen Abhandlungen finden sich im Kriegsarchiv (Verz. I., 165 a) und in der Bibliothek (B. 5840) des gr. Generalstabs zu Berlin. In der ersten derselben führt Cormontaingne Einzelheiten seines Systems näher aus. Was die Außenwerke betrifft, so bemerkt er: »Nous considérons ces ouvrages éloignés de la place au delà du feu de mousqueterie, comme appartenant absolument à la guerre de campagne«. In dieser Auffassung spricht sich der echte Ingenieur aus, der die stilistische Reinheit seines Tracés, die ihm so teuer ist, durch die Außenwerke gefährdet sieht. Und doch sind diese von hohem Werte; denn sie entfernen die ersten Angriffsarbeiten des Belagerers so weit vom Platze, daß sie das Maß seiner Anstrengungen oft mehr als verdoppeln, und begünstigen im höchsten Grade die Ausfälle sowie jede Art aktiver Verteidigung.

### IV. Solution du Problême proposé par Mr. de Ramsault. 1741. (Handschrift in der Bibl. des gr. Generalstabs. B. 5840.)

Ramsault, damals Chef des Bureau du génie im Kriegsministerium, hatte Cormontaingne als Problem gestellt »l'application à un polygone irrégulier, dont les côtés doivent servir de courtines, de fronts réguliers, du système de Vauban, qui se trace par le côté extérieur«. Im Grunde handelte es sich dabei wohl um eine Art von Fopperei; aber Cormontaingne nahm die Sache sehr ernst und arbeitete eine große Denkschrift von 106 Seiten mit 14 Zeichnungen aus, welche drei verschiedene Lösungen bot und in genauester Weise Baukosten wie Widerstandsfähigkeit auseinandersetzte — allerdings ohne jede Rücksicht auf das etwa vorhandene Terrain! Alles dreht sich um geometrische Formen und Angriffsjournale. Cosseron de Villenoisy bezeichnet diese und ähnliche Untersuchungen mit Recht als eine bloße »gymnastique d'esprit appliquée à la fortification.« —

[1]) Prévost de Vernois a. a. O.

In Folge dieser Rätsellösung aber trat Cormontaingne seinen älteren Studien über die Vergleichung regulärer und irregulärer Plätze wieder näher. Schon 1736 hatte ihm der Ingenieur Baudouin die Frage vorgelegt »Quels sont les dehors les plus avantageux à ajouter à une place?« indem er durchleuchten ließ, daß seiner Ansicht nach ein von kleinen Lunetten unterstütztes System von Kontreminen am vorteilhaftesten sei. Cormontaingne hatte ihm mit einer anderen Frage geantwortet: »Quelle est la forme la plus avantageuse à donner aux places de guerre?« und entschied sich für das Viereck. Hierüber gab er eine nähere Auseinandersetzung in der Denkschrift.

### V. Reflexions sur le quarré.

(Handschrift in demselben Bande wie IV.) Fronten in gerader Linie erschienen Cormontaingne als die besten. Die äußerste Konsequenz dieser Anschauung mußte zur Bevorzugung des Dreiecks als Grundgestalt der Befestigung führen. So weit ging Verf. allerdings nicht[1]); aber für das Quadrat begeistert er sich ebenso sehr wie einst Alexander v. Groote [S. 1097], ohne doch wie dieser auf die Bastionärbefestigung zu verzichten. Er will vielmehr jeder Seite des Vierecks zwei bastionierte Fronten geben und glaubt, daß ein solches Quadrat, wenn es mit großen Ravelinen und retranchierten Bastionen ausgestattet werde, bedeutendere Widerstandskraft besitze als ein Achteck gleichen Umfangs, welches wie Neu-Breisach befestigt sei.

### VI. Mémoire sur le nouveau systême de fortification proposé pour Metz par Mr. Belidor. 1740.

(Handschrift in demselben Bande wie IV und V.) Dieser sehr leidenschaftlich gehaltenen Streitschrift ist bereits gedacht worden. [S. 1749.]

### VII. Mémoire sur les charges et les portées des bouches à feu au sujet des observations du Sr. Belidor.

Auch hier stellt sich der Verf. auf die Seite der im Irrtum befangenen artilleristischen Gegner Belidors. [S. 1627.]

### VIII. Construction de la guerre souteraine des places. 1745.

(Handschrift in der Bibl. d. gr Generalstabs zu Berlin. B. 5840.) Diese mit 123 Plänen ausgestattete fleißige Arbeit ist durch Belidors Entdeckungen auf dem Gebiete der Minentechnik ziemlich wertlos geworden.

### IX. Mémorial pour l'attaque des places.

(Zwei Bände mit Croquis von Cormontaingnes eigener Hand in der Bibliothek des Dépôt des Fortifications zu Paris.[2]) Herausgegeben von Augoyat. (Paris 1835)[3])

### X. Mémorial sur l'emploi de l'artillerie dans la défense des places.

(Fragment, ebenda.)

[1]) Wohl aber taten es seine späteren Bearbeiter. [S. 1762.]

[2]) Dort befinden sich auch Handschriften all' der vorgenannten Arbeiten Cormontaingnes

[3]) Bibl. der Kriegsakad. Berlin. (D. 6127.)

Außerdem verfaßte Cormontaingne noch eine Anzahl nicht zu dieser als ein Ganzes gedachten Suite gehörigen handschriftlich erhaltener Abhandlungen, nämlich:

1. Mémoire instructif sur le Siége de Philipsbourg en 1731. (Bibl. d. gr. Generalstabs. D. 1431.)

2. Projet général de Bitche. 1744 (Ebenda, an 4840.)

3. Remarques sur les lignes de la Queich. 1746. (Kriegsarch. des gr. Generalstabs Verz. I, 170.)

4. Mémoire général pour evaluer avec justesse les approvisionnemens necessaires dans une place assiegée, ou on prend pour modele Landau. 1748.

## § 128.

Bei seinen Lebzeiten hatte Cormontaingne auch nicht entfernt den Ruf, der sich späterhin, u. zw. erst lange nach seinem 1752 erfolgten Tode, mit seinem Namen verbunden hat. Er galt wohl als ein tüchtiger Ingenieur, und sein wissenschaftlicher Einfluß war oft bedeutender als der seiner dienstlichen Stellung; aber seine Autorität im Ingenieurkorps war doch keineswegs größer als diejenige von Männern wie d'Aumale, Baudouin, Caligny, Ramsault u. A. und blieb weit zurück hinter der von d'Asfeld, Quenau, Gourdon, Filley und Bourcet, welche hochwichtige Kommandos geführt hatten und von denen der erste Marschall von Frankreich wurde. Cormontaingne ist eigentlich erst 20 Jahre nach seinem Tode „erfunden" worden, und Cosseron de Villenoisy hat nachgewiesen, in welcher eigentümlichen Weise das geschehen ist und in welcher Art sich das aus den Zuständen des französischen Genie-Korps heraus entwickelte.[1])

Bis 1748 bestand in Frankreich keine Ingenieurschule. Die jungen Leute, welche in das Geniékorps treten wollten, unterrichteten sich in den Bureaux der festen Plätze oder bei Zivillehrern, die meist Geistliche waren. [S. 1335.] Gute Lehrbücher mangelten. Die Ingenieure, welche das selbst empfanden, suchten sich Ersatz zu schaffen, indem sie, oft mit großer Mühe, Sammlungen, sog. Portefeuilles, anlegten, von Zeichnungen und allerhand Notizen, Memoiren und Erfahrungslehren, wie sie ihnen das Dienstleben zuführen mochte. Dergleichen führten sie ihr ganzes Leben lang fort, und nach ihrem Tode wurde es mit allen ihren technischen Papieren dem Dépôt des Fortifikations einverleibt. Dies besaß infolge dessen bald ein ebenso wertvolles als unübersichtliches Material, von dem nur selten einmal Nutzen gezogen wurde. Jede Veröffentlichung über Fachgegenstände

[1]) Essai historique sur la fortification. (Paris 1869.)

ohne besondere Erlaubnis des Ministers war den Offizieren streng verboten, und solche Erlaubnis wurde eigentlich nie erteilt. Auch der Korpsgeist wirkte in dieser Richtung; denn die französischen Ingenieure hatten die freilich sehr irrtümliche, doch darum nicht minder feste Überzeugung, daß sie alles besser verstünden als ihre Nachbaren, daß mit der Drucklegung französischer Ingenieurwerke also nur dem Feinde gedient sei. — So war die Lage als 1776 Fourcroy de Ramecourt [XVIII b Kap. VI.] Chef dieses Ingenieurskorps wurde, dessen abgeschlossener und selbstgefälliger Geist ihn im höchsten Maße beseelte und der daher trotz seiner Begabung, seiner Kenntnisse und seiner Arbeitsfreudigkeit doch keinen günstigen Einfluß ausgeübt hat. Er entschloß sich, sämtlichen Arbeiten ein ganz gleichartiges Gepräge aufzudrücken, den Ingenieuren bestimmte Vorbilder zur Nachahmung aufzustellen, nach denen sie sich bei allen Dienstvorfällen unbedingt zu richten hätten, und war nicht gewillt, der persönlichen Eigenart und Initiative irgend welchen Spielraum zu lassen. Um nun einen festen Kanon zu schaffen, ließ er Auszüge aus dem im Depot angesammelten Portefeuilles machen. Da ergab es sich denn, daß keine dieser Hinterlassenschaften so vollständig, so methodisch und klar eingerichtet und abgefaßt war, als diejenige Cormontaingnes. Fourcroy arbeitete dieselbe durch, verkürzte, verlängerte je nach Belieben und ließ die so hergestellten Abhandlungen im Ingenieurkorps zirkulieren. Das gab dem schon halb vergessenen Namen Cormontaingnes plötzlich eine Berühmtheit, von deren Stärke man einen Begriff bekommt, wenn man die Äußerungen Bousmards [XVIII b Kap. VI.] liest, mit denen dieser in preußischen Diensten stehende Ingenieurmajor die Herausgabe des ersten der beiden Bände von Cormontaingnes »Mémoire pour l'attaque des places« begleitete. (Berlin 1803.)[1]) Das war der Augenblick, den Fourcroy erwartet hatte, um unter dem bescheidenen Titel eines „Memorials" die verschiedenen von ihm vorbereiteten Denkschriften zu veröffentlichen. Bevor er jedoch dazu kam, überraschte ihn der Tod, und die Redaktion des Memorials ging in die Hände des Generals La Fitte de Clavé und des Majors Bayart über. Diese Männer gaben denn von 1806—1809 die drei Bände der Oeuvres posthumes de Cormontaingne zu Paris heraus.[2])

### Von den sog. „nachgelassenen Werken" erschien zuerst das Mémorial pour l'attaque des Places. (Paris 1806).

Diese Abhandlung bot der Veröffentlichung die wenigsten Schwierigkeiten; denn Cormontaingne hatte für seinen persönlichen Gebrauch eine Art Aide-mémoire verfaßt, welches alle Einzelheiten der Belagerungsarbeiten, Parks und dergl. umfaßte. [S. 1760 IX.] Überdies bemächtigten sich die Herausgeber ohne weiteres der überaus lehrreichen und interessanten Anmerkungen, welche Bousmard zu dem von ihm veröffentlichten 1. Teile desselben Memoires gemacht hatte. Die Bearbeitung rührt wohl ganz von Fourcroy her. — Sie gliedert sich in 23 Kapitel:

[1]) Bibl. d. gr. Generalstabs. (B. 6144.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 254.) — Bousmard kannte nur den 1. Band der Handschrift und bezweifelte sogar das Vorhandensein einer Fortsetzung.

[2]) Bibl. d. gr. Generalstabes. (B. 5442.) Kgl. Bibl. zu Berlin. Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 261.)

De la force des Armées assiégeantes. Des approvisionnemens de Siége. Du service des Ingenieurs. Du camp autour de la place et des Lignes de circonvallation et de contravallation. Préparatifs des Attaques en matériaux et outils. De l'ouverture de la Tranchée, des Parallèles et Zigzags et du Dispositif pour la garde de Tranchées et contre les Sorties. Des Sapes. Des doubles Sapes, des Cavaliers de Tranchée et de couronnement des glacis pied à pied. Des attaques brusquées du Chemin couvert. (Cormontaingne erklärt die Wegnahme des gedeckten Weges für die wichtigste und schwierigste Unternehmung im ganzen Verlaufe einer Belagerung.) De l'Artillerie, de la Mousqueterie et des Grenades relat. à la prise du Chemin couvert. Des Contremines et Fougasses sous le glacis. Prise des places d'Armes rentrants et descente du Fossé. Des Brèches. Des passages de Fossé lorsqu'ils sont pleins d'eau. Des Assauts et Logemens sur la Brèche. Exemples de diverses opérations de Siége (Fribourg 1744, Tournai 1745). De la construction des Batteries de Siége. Du Petard. Demolition des Places conquises. Reparation des Places conquises. Détail d'un Camp baraqué pour l'Infanterie. Des Lignes sur les Frontières.

Demnächst veröffentlichte man das **Mémorial pour la défense des Places** (Paris 1808).

Als Hauptunterlage für diesen Band dienten drei Denkschriften Cormontaingnes, nämlich diejenige über die Ausstattung von Landau [S. 1761, 4] die über die Verteidigungsartillerie [S. 1760 X] und die über die Minen [ebd. VIII.] Die Herausgeber, Fourcroy und La Fitte, begnügten sich jedoch nicht damit, die für den Zusammenhang unerläßlichen Bindeglieder hinzuzufügen, sondern haben sich Umstellungen, Entstellungen und Weglassungen erlaubt, welche die Gedanken des Verfassers oft völlig fälschen. Die Tafeln über die Ausstattung der festen Plätze, welche sich auf die Anzahl der vorhandenen Fronten stützen, rühren nicht von Cormontaingne her, der in einer von Fourcroy gestrichenen Stelle sogar das Verfahren Vaubans, generelle Vorschriften auf jener Grundlage zu machen, ausdrücklich getadelt hat. — Das Memorial ist in fünf Bücher geteilt: Service du Génie (einschl. des Minenkrieges), Service de l'Artillerie, Service de la Garnison, Service du Gouverneur und Calcul et Tableau des Approvisionnemens généraux des Places assiégées. — Cormontaingne schließt sich der Meinung Vaubans an, daß die beschränkte Anzahl von Geschützen und Munition, die dem Verteidiger zur Verfügung stehe, diesen zu großer Sparsamkeit während des Fernkampfes veranlassen müsse; denn er dürfe nicht hoffen gegen die beträchtliche Menge von Kanonen und Mörsern aufzukommen, welche dem Angreifer zu Gebote stehe und welche dieser frei zu entwickeln im Stande sei. Einen Ausfall gegen die Laufgräben zu machen empfehle sich am meisten in dem Augenblicke, da der Belagerer im Begriff stehe, seine dritte Parallele auszuheben. Ein solcher Ausfall verbreite dauernde Furcht; die Arbeiter meinten dann beständig, der Feind säße ihnen im Nacken und seien bereit, bei dem geringsten Geräusche, das sich hören lasse, die Arbeit einzustellen.

Zuletzt, aber unter dem Titel: erster Band, erschien das Mémorial pour la Fortification permanente et passagère. (Paris 1809.)

Wenn in den beiden andern Bänden Cormontaingnes Schriften auch weitgehende Veränderungen erlitten hatten, so fanden sich doch immer noch Kapitel, die so ziemlich den Text des Originales wiedergeben. Das gilt nicht von diesem letzten Memorial. Keineswegs hat Bayart, der die „permanente Fortifikation“ herausgegeben, Cormontaingnes »Premier Mémoire« von 1741 [S. 1755] auch nur zur Unterlage genommen, obgleich er es offenbar am besten einfach hätte abdrucken lassen sollen. So, wie dies Oeuvre posthume vorliegt, finden sich nicht 10 Zeilen hintereinander, die Cormontaingne wirklich geschrieben hätte. Die »Fortification passagère« hat La Fitte verfaßt. — Das Memorial über die permanente Befestigung ist in 17 Kapitel eingeteilt: Des anciens Tracés de Fortification (Errard, Marolois, de Ville, Pagan.) Des Tracés de Coehorn et du premier Tracé de Vauban. De la Dispotition et de l'usage des differens ouvrages d'un front simple construit en plaine suviant le premier tracé de Vauban. Des Variations que Mr. de Vauban a mises dans l'application de son premier tracé relativement aux terrains différens qu'il avoit à fortifier. Deuxième et troisième Tracé de Vauban. Du Tracé du front moderne (Cormontaingne). Du relief et profil des ouvrages d'un front simple construit en rase campagne. Du relief et de la disposition des chemins couverts dans les terrains irréguliers. De la dépense comparée entre la construction d'un front de l'ancien tracé et celle du front moderne. De la force comparée de ces deux fronts simples de fortification. (Journaux d'attaque). Des Ouvrages que l'on peut ajouter à un Front simple en dedans de la place. Des Ouvrages contigus à l'enceinte. Des Ouvrages extérieurs au chemin couvert. Des Redoutes casématées et contre-minées, des Pièces détachées et de celles à revers inaccessibles. Des Fronts détachés. Des Citadelles et des petites Places. Des Propriétés d'un long côté de place ou de la ligne droite. — Anhang: Des Mines et des Manoeuvres d'eau.

Kein Teil dieses Memorials ist häufiger kritisiert worden als die Journaux fictifs d'attaque, und doch hat alle Welt sie, als instruktiv, nachgeahmt. Aber sie geben zu den schwersten Täuschungen Veranlassung, indem sie nur auf die im Tracé und im Aufbau beruhenden Stärkemomente Rücksicht nehmen, dagegen völlig vom Terrain absehen und jeden Gedanken an eine ungewöhnliche Leistung, als nicht in Rechnung zu stellen, selbstverständlich ausschließen. Der Kalkul dieser Angriffsjournale führt auch konsequent zu dem Ergebnis, daß mehrere kleine Werke unbedingt widerstandsfähiger sein müssen als ein großes; zwei Sechsecke leisten danach unwidersprechlich längere Gegenwehr als ein Zwölfeck. Dies letztere ist übrigens Cormontaingnes Meinung nicht, wie er in seinen Premier Mémoire deutlich auseinandergesetzt hat.

Die Oeuvres posthumes de Cormontaingne können nicht als der wahre Ausdruck der Anschauungen des Mannes gelten, dessen

Namen sie tragen. Der alte Ingenieur hat als Herold für Meinungen dienen müssen, die er nicht alle verworfen haben würde, die er aber auch beiweitem nicht alle ausgesprochen hat und von denen manche den seinigen sogar schnurstracks entgegen liefen, und so hat er das sonderbare Schicksal gehabt, als Schriftsteller durch ganz Europa berühmt zu werden, ohne eigentlich jemals wirklich zu Wort gelassen zu sein.

## Schlußbetrachtung.

### § 129.

Die Würdigung der deutschen und französischen Anschauungen über die Befestigungskunst hat gezeigt, daß auf deutscher Seite die Neigung vorhanden war, mit der überkommenen Bastionärbefestigung zu brechen, während diese von den Franzosen mit der größten Entschiedenheit festgehalten wurde. Und doch lagen ihre Schwächen offen zu Tage; freilich auch ihre Vorteile.

Als Vorteile des Bastionärsystems sind drei Punkte hervorzuheben:

1. Die ganze Verteidigung geht vom Walle aus, ist also sehr übersichtlich.
2. Nur hinter Erdbrustwehren werden im Kampf die Geschütze verwendet.
3. Die Bastione wie die Raveline sind außerordentlich bestimmt und scharf bezeichnete Fixpunkte der Situation.

Die Zahl der Nachteile ist aber größer:

1. Das Frontalfeuer ist schwach.
2. Die Sicherung der Flanken für die letzte Kampfperiode ist ungenügend.
3. Der Hauptwall ist durch seine Ein- und Ausbiegungen unnötig verlängert.
4. Durch eben diese Bauart geht viel Terrain nach innen verloren.
5. Das Ravelin ist gänzlich isoliert.
6. Es mangelt an Abschnitten und fehlt den einzelnen Teilen der Befestigung an Selbstständigkeit. Kein Bastion vermag sich selbst allein zu verteidigen; es bedarf der Flankierung durch andere.
7. Das Tracé ist dem Gelände schwierig anzupassen.

Demgegenüber vertraten nun die meisten Deutschen das Tenaillensystem, bei welchem jede Face zugleich Flanke ist; aber es läßt sich doch nicht verkennen, daß dies System in vieler Hinsicht die Fehler des Bastionärsystems noch steigert:

1. Das Frontalfeuer ist, wegen des gänzlichen Mangels an Facen noch schwächer als beim Bastionärsystem, und vor den ausspringenden Winkeln liegen große Räume, die nur durch Flankenfeuer bestrichen werden können.

2. Die Erhaltung der Flankengeschütze ist sehr schwierig, sogar in Kasematten.

3. Die Wallinie ist verhältnismäßig noch länger, mindestens ebensolang wie eim Bastionärsystem.

4. Der Raum, welcher nach innen gespart wird, geht reichlich wieder nach außen verloren.

5. Durch die weit vorspringenden Linien wird das Ricochetieren sehr erleichtert, und jede Linie kann im Rücken gefaßt werden, was zu massenhafter Anwendung von Traversen führt.

6. Auch hier mangelt es an Abschnitten, ja dieselben sind noch schwieriger einzurichten als beim Bastionärsystem

Dagegen bietet das Tenaillensystem zwei wesentliche Vorteile:

1. Die langen Linien sparen Flankengeschütze und können Brech- wie Kontre-Batterien gut in den Rücken nehmen.

2. Das Tracé ist dem Terrain weit leichter anzuschmiegen als das bastionirte weil die Länge der Linien und der Winkel minder genau festzuhalten ist.

Bei solchem Stande der Dinge ist es begreiflich, daß das Zünglein der Wage zwischen beiden Systemen schwankte und die Schale sich nur dann zu Gunsten der Tenaillen senkte, wenn gewisse Terrainrücksichten schwerwiegend mit in dieselbe fielen; es ist begreiflich, daß man nicht aufhörte, zu suchen und zu tasten und daß die Empfindung vorwaltete, man müsse noch etwas Neues, Drittes, Besseres finden.

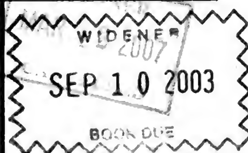
In der wirklichen Baupraxis herrschten die Formen Vauban-Cormontaingnes eigentlich in ganz Europa: wie in Frankreich so im deutschen Reiche, in Italien und Spanien, ja sogar in den Niederlanden, wo die Coehornschen Grundsätze allmählich in den Hintergrund traten und die Ingenieure, zumal die belgischen, eine völlig französische Erziehung genossen. Einzig und allein in Preußen spricht sich in den von Walrave unternommenen Befestigungsneubauten ein abweichendes System aus (Stettin, Magdeburg). Hier kommen, besonders in den Enveloppenanlagen, Anschauungen zum Ausdruck, wie sie von Landsberg und seinen Gesinnungsgenossen in einer allerdings viel weiter gehenden und stärker ausgeprägten Weise theoretisch vertreten worden waren. An diese Anfänge hat dann Friedrich d. Gr. angeknüpft.

---









WIDENER
SEP 1 0 2003
BOOK DUE


WIDENER
BOOK DUE
FEB 1 0 1993